MUSIC - UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 07918642 5

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/principesdelafor00deld

T
35

PRINCIPES

DE LA

FORMATION DES INTERVALLES

ET DES ACCORDS

PARIS

MUSIQUE TYPOGRAPHIQUE DE TANTENSTEIN

8, RUE TOULLIER.

Paris. — Typographie de Ch. Meyrueis, rue Cujas, 13

PRINCIPES

DE LA

FORMATION DES INTERVALLES

ET

DES ACCORDS

D'APRÈS LE SYSTÈME DE LA TONALITÉ MODERNE

PAR

E. M. E. DELDEVEZ

Combien la gamme, élément de la musique moderne, et qui nous paraît si simple aujourd'hui, a eu de peine à être admise dans les théories! F. Halévy.

Les musiciens lisent peu, et cependant je connais peu d'arts où la lecture et la réflexion soient plus nécessaires J. J. Rousseau.

PARIS

S. RICHAULT, ÉDITEUR DE MUSIQUE

4, BOULEVARD DES ITALIENS

1868

Tous droits réservés

LIBRARY
DEC 10 1970
UNIVERSITY OF TORONTO

A E. CHAINE.

Mon cher Ami.

Je vous ai écrit, en date du 26 août 1863, une lettre dans laquelle je vous exposais, tels que je les conçois, les Principes de la formation des Intervalles d'après le système de la tonalité moderne, ce sujet ayant été, entre nous, l'objet de conversations antérieures.

Ma lettre terminée allait partir lorsque je m'aperçus qu'elle renfermait la matière d'un livre.

Je refis la lettre et je fis le livre.

Aujourd'hui je vous adresse l'une et l'autre, bien que le simple exposé de ma méthode eût suffi pour vous convaincre.

J'ose espérer que le public, appréciant mon travail, y trouvera quelque intérêt; le but auquel j'aspire, vous le savez, est de fixer d'une manière définitive ces Principes que nous avons parfois discutés ensemble.

Veuillez accepter ce témoignage de mon amitié,

E. Deldevez.

Paris, le 1er octobre 1868.

LETTRE DU 26 AOUT 1863.

MON CHER AMI,

Voici, selon moi, l'exposé succinct des vrais PRINCIPES DE LA FORMATION DES INTERVALLES, D'APRÈS LE SYSTÈME DE LA TONALITÉ MODERNE.

Trois questions sont à résoudre :

1° L'ordre numérique des intervalles;
2° La définition de leur nature;
3° Le classement de leurs différentes espèces.

I

La gamme normale (*naturelle*) se composant des sept notes

ut,	*ré*,	*mi*,	*fa*,	*sol*,	*la*,	*si*,	(*ut.*)
1	2	3	4	5	6	7	(8=1)

Sept degrés correspondants forment l'échelle diatonique.

*
* *

Sept intervalles principaux sont par conséquent renfermés dans l'étendue de l'octave.

Ils se comptent :

De 1 à 2, intervalle de seconde;
De 1 à 3, intervalle de tierce;
De 1 à 4, intervalle de quarte;
De 1 à 5, intervalle de quinte;
De 1 à 6, intervalle de sixte;
De 1 à 7, intervalle de septième;
De 1 à 8, intervalle d'octave,

le premier degré, ou tonique, étant considéré comme point de départ.

II

Quelle est la nature de ces intervalles?

De 1 à 2 ou d'*ut* à *ré*, seconde majeure;
De 1 à 3 ou d'*ut* à *mi*, tierce majeure:
De 1 à 4 ou d'*ut* à *fa*, quarte juste;
De 1 à 5 ou d'*ut* à *sol*, quinte juste;
De 1 à 6 ou d'*ut* à *la*, sixte majeure;
De 1 à 7 ou d'*ut* à *si*, septième majeure;
De 1 à 8 ou d'*ut* à *ut*, octave juste.

Elle est de deux sortes : majeure et juste, dans la GAMME MAJEURE.

*
* *

La gamme modifiée, ou GAMME MINEURE, se composant des notes

ut,	*ré*,	MI ♭,	*fa*,	*sol*,	LA ♭,	*si*,	(*ut*,)
1	2	3	4	5	6	7	(8=1)

les sept intervalles principaux sont déterminés comme il suit :

De 1 à 2 ou d'*ut* à *ré*, seconde majeure;
De 1 à 3 ou *ut* à *mi* ♭, tierce *mineure;*
De 1 à 4 ou d'*ut* à *fa*, quarte juste;
De 1 à 5 ou d'*ut* à *sol*, quinte juste;
De 1 à 6 ou d'*ut* à *la* ♭, sixte *mineure;*
De 1 à 7 ou d'*ut* à *si*, septième majeure;
De 1 à 8 ou d'*ut* à *ut*, octave juste.

Nous voyons apparaître ici une troisième espèce, l'*espèce mineure*, ce qui donne, pour les intervalles formés par la tonalité et les deux modes, trois manières d'être

ou trois espèces : le *juste*, le *majeur* et le *mineur*, appartenant toutes trois au genre diatonique.

*
* *

Les intervalles *intermédiaires*, ou de seconde, contenus dans l'étendue de l'octave (GAMME MAJEURE), se comptent :

De 2 à 3 ou de *ré* à *mi*, seconde majeure;
De 3 à 4 ou de *mi* à *fa*, seconde mineure;
De 4 à 5 ou de *fa* à *sol*, seconde majeure;
De 5 à 6 ou de *sol* à *la*, seconde majeure;
De 6 à 7 ou de *la* à *si*, seconde majeure;
De 7 à 8 ou de *si* à *ut*, seconde mineure.

Les deux espèces, *majeure* et *mineure*, se trouvent également par cette combinaison naturelle.

*
* *

Maintenant, les deux genres de GAMME CHROMATIQUE étant formés par l'altération des degrés de la gamme normale (naturelle), déterminent, à leur tour, deux espèces d'altérations : la *diminution* et l'*augmentation ;* mais ces deux espèces n'ont point leur principe de formation d'après les deux genres chromatiques établis, la gamme chromatique, soit par bémols, soit par dièses, n'étant d'aucune tonalité.

Ces deux espèces sont formées suivant les deux sortes d'altérations, soit en plus, soit en moins, que les trois premières espèces peuvent subir :

Le majeur, l'*augmentation*;
Le mineur, la *diminution;*
Le juste, la *diminution* et l'*augmentation*.

*
* *

Comment s'effectue l'altération ?

1° Pour les intervalles majeurs, l'*augmentation* s'obtient par l'altération supérieure du deuxième terme de l'intervalle, ou point d'arrivée;

2° Pour les intervalles mineurs, la *diminution* s'obtient par l'altération supérieure du premier terme de l'intervalle, ou point de départ ;

3° Pour les intervalles justes, il en est de même : soit la *diminution* par l'altération supérieure du point de départ ; soit l'*augmentation* par l'altération supérieure du point d'arrivée.

Ces deux sortes d'altérations changent ou détruisent la tonalité.

III

Les cinq espèces d'intervalles sont classées suivant leur nature primitive.

Le *juste* est établi par les quatre premières cordes du corps sonore;
Le *majeur*, par les deux notes modales de la gamme normale (naturelle);
Le *mineur*, par la modification des deux notes modales de la gamme majeure, laquelle, ainsi modifiée, devient gamme mineure

Le ton existe de deux manières :

Le ton est : juste par ses cordes tonales;
Majeur ou mineur, par les notes modales.

*
* *

Le juste opposé au juste peut être *diminué* et *augmenté;*
Le majeur opposé au mineur peut être *augmenté* seulement;
Le mineur opposé au majeur peut être *diminué* seulement.

La relation des intervalles, en opposition de nature par le renversement, détermine trois séries comprenant les cinq espèces d'intervalles diversement rangées; soit :

1° Diminué — juste — augmenté;
2° Mineur — majeur — augmenté;
3° Diminué — mineur — majeur;

Opposé à :

1° Augmenté — juste — diminué;
2° Majeur — mineur — diminué;
3° Augmenté — majeur — mineur.

*
* *

Tel est, en résumé, le mécanisme bien simple, comme vous voyez, à l'aide duquel on peut, à coup sûr, fixer les *Principes de la formation des intervalles et de leurs différentes natures :*

Les intervalles formés par le ton sont justes;
Les intervalles formés par le mode majeur sont majeurs;
Les intervalles modifiés par le mode mineur sont mineurs.

Ces trois manières d'être peuvent s'altérer :

Les intervalles justes, par la diminution et par l'augmentation; mais, alors, la tonalité change ou est détruite;
Les intervalles majeurs, par l'augmentation;

Les intervalles mineurs, par la diminution, ce qui détruit et le mode et la tonalité auxquels ils appartiennent.

Faites cesser l'altération, les intervalles altérés rentrent dans la tonalité; ils sont justes.

Supprimez la modification, les intervalles modifiés redeviennent naturels, c'est-à-dire majeurs, de mineurs qu'ils étaient.

La tonalité et le mode majeur sont donc la base des PRINCIPES DE LA FORMATION DES INTERVALLES.

PRÉFACE.

Le livre que je publie, sous le titre de : *Principes de la formation des Intervalles et des Accords*, n'est pas entièrement de moi ; c'est un recueil d'articles, de définitions et d'appréciations puisés à différentes sources (1). La coordination des matières, la place qui leur est assignée, ainsi que leur enchaînement, telle est ma seule part dans la composition de cet ouvrage.

Comme l'indique son titre, il est l'objet d'une étude analytique des éléments de la science de l'harmonie : la définition exacte et précise des vrais principes sur lesquels est basée la formation des intervalles et des accords d'après le système de la tonalité moderne.

On a dû remarquer combien diffèrent entre eux tous les traités d'harmonie, notamment dans la nomenclature des différentes espèces d'intervalles et d'accords.

En effet, chaque auteur envisage à son point de vue, et selon son sentiment, les éléments de la théorie, cette partie purement

(1) « Un seul homme n'est pas capable d'épuiser une matière aussi profonde que celle-ci. » (RAMEAU.)

spéculative de la science, d'où il résulte une multitude d'appréciations diverses (1).

Nulle démonstration n'a encore été donnée touchant les lois de la formation des intervalles et des accords. On s'est contenté simplement de présenter des faits, acceptés comme tels, sans en chercher la cause, et les éléments de la théorie harmonique n'ayant pas eu jusqu'à ce jour de principes bien arrêtés, il en est résulté cette divergence d'opinions qui se manifeste chez la plupart des auteurs.

Il faut attribuer à cette omission la diversité de tableaux d'intervalles et d'accords que nous rencontrons dans les divers traités. Aucun d'eux ne donne la définition du mode suivant lequel est établie la formation de ces différents tableaux. Ils sont tous formés d'une façon plus ou moins arbitraire.

On enseigne la science : on laisse ignorer sur quelle base elle repose.

Aussi me suis-je souvent demandé quels sont les vrais principes des intervalles et des accords, et quelles sont les lois de leurs formations?

Ces questions m'ont amené naturellement à faire les recherches nécessaires pour y répondre, et à me livrer insensiblement à l'objet de cette étude.

Convaincu alors que les vrais principes n'ont point été jusqu'à présent la base d'une seule de ces nombreuses classifications adoptées sans examen par un grand nombre d'auteurs, je n'avais (comme on doit bien le penser) aucunement la prétention de les inventer. Ces principes, selon moi, devaient exister; je voulus les découvrir.

(1) Combien de temps les hommes n'ont-ils pas erré, en musique, comme dans toutes les sciences?

Je desirais parvenir à ce but, non-seulement en m'aidant des arguments que, dans ma conviction, je pouvais invoquer, mais encore en produisant toutes les preuves que j'avais trouvées à l'appui de mes réflexions dans les œuvres des grands maîtres. De cette manière, si je parviens à établir, à fixer les principes que je crois vrais, c'est qu'assurément ces principes sont la base réelle de la science, puisque, par ma méthode, ils se trouvent en rapport avec les définitions et les règles formulées par les théoriciens eux-mêmes.

Frappé de cette vérité, je conçus l'idée de cet ouvrage, jusqu'ici sans analogue.

Il m'était impossible, toutefois, de trouver tous les matériaux dont j'avais besoin réunis dans un seul livre, car ce livre eût été celui que je concevais dans ma pensée, et que je publie aujourd'hui. Il fallait, par conséquent, lire beaucoup d'ouvrages, consulter et comparer tous les auteurs, afin d'extraire de leurs traités toutes les parties ayant une parfaite similitude avec les principes que je me proposais d'établir.

Plus je prendrai aux autres, me disais-je, et plus je donnerai de force et d'autorité à ces principes, que je considère comme justement fondés.

Cette opinion m'a déterminé à adopter le genre de travail auquel je me suis livré. Voici mon procédé : J'ai recueilli et rassemblé des paragraphes entiers, extrait des définitions, réuni des phrases de divers auteurs, les liant entre elles de manière à en faire un ensemble indivisible; ensuite j'ai comblé, là où je ne pouvais trouver de liens convenables à mes emprunts, certaines lacunes que le mode de mon procédé devait amener indubitablement; enfin, et c'est, selon moi, le point le plus important de mon travail, j'ai disposé dans un ordre régulier et

définitif les tableaux des mesures, des intervalles, des accords, ainsi que ceux concernant la formation et la notation de la gamme chromatique. Ils sont basés, cette fois, sur les véritables principes de la formation des intervalles et des accords d'après le système de la tonalité moderne.

Il me reste, après avoir fait connaître le plan de cet ouvrage, auquel j'ai donné le plus d'unité possible, à citer les principaux traités d'harmonie dans lesquels j'ai puisé, sinon les principes que j'expose, du moins les préceptes qui s'y rapportent : c'est avec le concours des maîtres, et guidé par le *Dictionnaire de musique* de J. J. Rousseau, les *Traités d'harmonie* de J. P. Rameau, de J. F. Fétis, le *Traité de composition* de A. Barbereau, le *Traité de l'harmonie*, etc., de A. Panseron, les *Traités* de Cherubini, de Catel, de Zimmermann, de Langlé, de Kuhn, de Fenaroli, etc., etc., qu'il m'a été permis d'arriver d'une manière certaine au terme de mon entreprise.

PREMIÈRE PARTIE

LIVRE PREMIER.

PRÉLIMINAIRES.

1. Musique (du latin *musica*). Art de combiner les sons d'une manière agréable à l'oreille.

La musique, née avec l'homme, resta indépendante dans son état de simplicité jusqu'à ce que l'homme devenu philosophe, et dédaignant de la traiter comme art, l'assujétit, comme science, aux mathématiques, pour la réduire en principes.

Cet art devient une science, et même très-profonde, quand on veut trouver les principes de ses combinaisons et les raisons des affections qu'elles nous causent. La musique se divise naturellement en musique théorique ou spéculative, et en musique pratique. La musique se divise plus simplement en mélodie et en harmonie.

2. Mélodie (du grec *melodia*, formé de *mélos*, vers, mesure, et *ôdè*, chant). Succession de sons combinés selon les lois des relations, de la mesure, du rhythme, des cadences et de l'harmonie.

3. Rhythme. C'est dans sa définition la plus générale, la proportion qu'ont entre elles les parties d'un même tout : c'est, en musique, la différence du mouvement qui résulte de la vitesse ou de la lenteur, de la longueur ou de la brièveté du temps.

Sans le rhythme, la mélodie n'est rien, et par lui-même il est quelque chose, comme on le sent par l'effet des tambours.

La mélodie tire son caractère des accents de la langue, le rhythme tire le sien du caractère de la prosodie.

4. Cadence. Terminaison d'une phrase harmonique sur un repos ou sur un accord parfait, ou pour parler plus généralement, c'est tout passage d'un accord dissonnant à un accord quelconque; car on ne peut jamais sortir d'un accord dissonnant que par un acte de cadence. Or, comme toute phrase harmonique est nécessairement liée par des dissonnances exprimées ou sous-entendues, il s'ensuit que toute l'harmonie n'est proprement qu'une suite de cadences.

5. Harmonie. (en grec *union*, assortiment) signifie aujourd'hui science des accords; l'harmonie est le résultat du mélange de plusieurs sons qu'on entend à la fois. On oppose l'harmonie à la mélodie qu'elle a pour but d'accompagner. La mélodie, l'harmonie et le rhythme, forment les trois éléments qui successivement sont venus s'ajouter l'un à l'autre pour constituer l'art de la composition.

6. Composition. C'est l'art d'inventer et d'écrire des chants, de les accompagner d'une harmonie convenable, de faire, en un mot, une pièce complète de musique avec toutes ses parties.

7. Son (en latin *sonus*), mouvement vibratoire imprimé à un corps sonore ou élastique, communiqué ensuite par ce corps au fluide jusqu'à l'organe de l'ouïe, qui en reçoit l'impression.

Un son est plus ou moins grave ou aigu, suivant le nombre des ondes qu'il produit dans l'air, pendant un certain temps.

Plus le corps sonore fait de vibrations dans un temps déterminé, plus le son est aigu; moins il fait de vibrations, plus le son est grave.

Les sons musicaux sont ceux dont l'oreille peut apprécier le degré de gravité ou d'élévation, et auxquels on peut assigner un rang dans l'échelle musicale.

Les sons, principaux éléments de la musique dans notre système harmonique tempéré, sont au nombre de douze, après lesquels viennent les *equisoni*, ou répétitions aigües des mêmes sons. En conséquence, le treizième son est la réplique équisonnante du premier et, suivant l'ordre de l'échelle, s'appelle *octave*. Les sons de l'échelle musicale sont ainsi placés à distance de demi-tons.

8. Tempérament. Opération par laquelle, au moyen d'une légère altération dans les intervalles, faisant évanouir la différence des deux sons voisins, on les confond en un, qui, sans choquer l'oreille, forme les intervalles respectifs de l'un et de l'autre. Par cette opération, l'on simplifie l'échelle en diminuant le nombre des sons nécessaires. Sans le tempérament, au lieu de douze sons seulement que contient l'octave, il en faudrait plus de soixante pour moduler dans tous les tons.

9. Ton. Ce mot a plusieurs sens en musique.

Le ton est le rapport de gravité et d'acuité de deux sons, et dépend du nombre des ondes produites. Si deux corps sonores font leurs vibrations en temps égaux, il n'y a aucune différence entre les tons, et cette consonnance, la plus parfaite de toutes, s'appelle l'unisson.

Le ton se prend pour un intervalle qui caractérise le système et le genre diatonique.

On appelle ton le degré d'élévation que prennent les voix, ou sur lequel sont montés les instruments pour exécuter la musique.

On donne encore le même nom à un instrument qui sert à donner le ton de l'accord à tout un orchestre (diapason).

Enfin, ton se prend pour une règle de modulation relative à une note ou corde principale qu'on appelle tonique.

10. Accord. Réunion de plusieurs sons différents.

Émis simultanément, les sons forment un accord harmonique. Lorsque les sons se produisent successivement, ils forment un accord mélodique.

L'harmonie naturelle (consonnante) produite par la résonnance d'un corps sonore est composée de trois sons différents, sans compter leurs octaves, lesquels forment entre eux l'accord le plus agréable et le plus parfait que l'on puisse entendre : c'est pourquoi on l'appelle, par excellence, *accord parfait*.

11. Triade harmonique. Ce terme de musique a deux sens : dans le calcul, c'est la proportion harmonique; dans la pratique, c'est l'accord parfait majeur qui résulte de cette même proportion, et qui est composé d'un ton fondamental, de sa tierce majeure et de sa quinte juste.

Triade. Parce qu'elle est composée de trois termes.

Harmonique. Parce qu'elle est dans la proportion harmonique et qu'elle est la source de toute harmonie.

Ainsi, pour rendre complète l'harmonie, il faut que chaque accord soit au moins composé de trois sons. La différence d'intonation de deux sons établit entre eux un rapport auquel on donne, en général, le nom d'intervalle.

Toute harmonie qui se compose de plus de deux sons prend le nom d'accord.

Les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, donnent l'accord parfait avec les intervalles redoublés, disposés de la manière suivante sur le monocorde :

UT	**UT**	*sol*	**UT**	*mi*	*sol*	**UT**
1	2	3	4	5	6	8
	Octave.		Double octave.		Triple octave.	

Plusieurs sons composant ensemble un accord se chiffrent avec les nombres cardinaux : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, X, dont la disposition sur les degrés de l'échelle s'appelle *partimento.*

12. **Partimento**, dérivant de *partior* (diviser) a été appliqué à la musique pour la distribution des chiffres sur la basse.

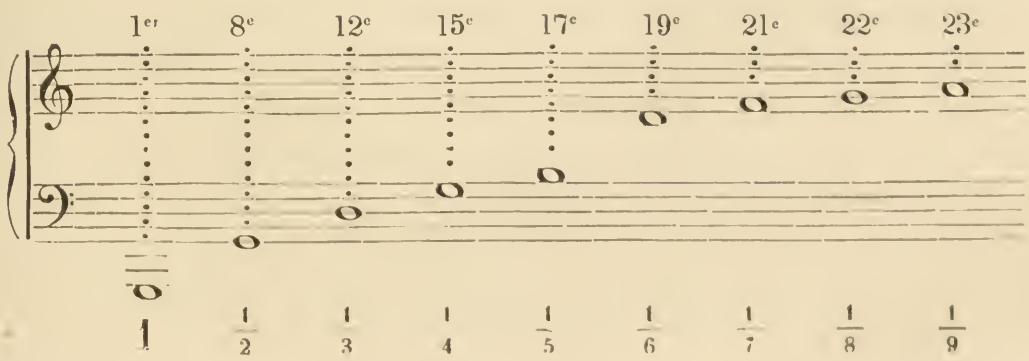
13. **Corps sonore**. On appelle ainsi tout corps qui rend ou peut rendre immédiatement un son.

Il ne suit pas de cette définition que tout instrument de musique soit un corps sonore; on ne doit donner ce nom qu'à la partie de l'instrument qui sonne elle-même, et sans laquelle il n'y aurait point de son. Ainsi, dans un violoncelle ou dans un violon, chaque corde est un corps sonore; mais la caisse de l'instrument, qui ne fait que répercuter le son, n'est point le corps sonore et n'en fait point partie.

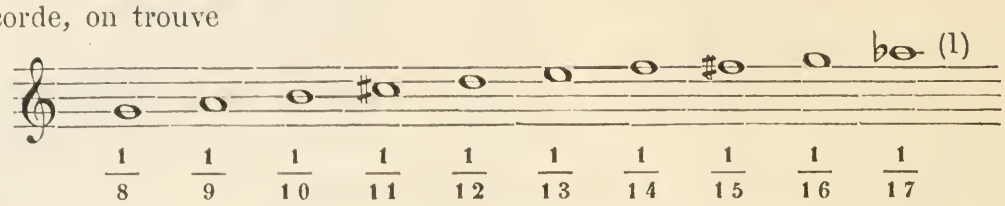
14. **Monocorde**, dit aussi *sonomètre*, instrument composé d'une seule corde dont les anciens se servaient pour déterminer les rapports numériques des sons : on en attribue l'invention à Pythagore. La corde est montée sur une caisse rectangulaire, et on en varie les intonations au moyen de chevalets mobiles. On s'en sert, en physique, pour déterminer les rapports numériques des sons.

Les produits du corps sonore, c'est-à-dire la résonnance naturelle des divisions harmoniques du monocorde, sont :

Une corde tendue donne, dans sa totalité, un son : soit *sol*. Sa moitié donne un *sol* à l'octave du premier; son tiers donne un *ré* à la 12e; son quart donne un *sol* à la double octave; son cinquième donne un *si* à la 17e; son sixième donne un *ré*, octave du tiers; son septième donne un *fa* à la 21e; son huitième donne un *sol* à la triple octave: son neuvième donne un *la* à la 23e,



et en commençant cette opération à la triple octave du premier, qui est le huitième de la corde, on trouve



15. Mesure. Division de la durée ou du temps en plusieurs parties égales.

Chacune de ces parties s'appelle aussi *mesure :* elles se subdivisent en d'autres aliquotes qu'on appelle *temps.*

16. Temps. Mesure du son, quant à sa durée.

On considère le temps, en musique, ou par rapport au mouvement général d'un air, et, dans ce sens, on dit qu'il est lent ou vite; ou selon les parties aliquotes de chaque mesure, parties qui se marquent par des mouvements de la main ou du pied, et qu'on appelle particulièrement des *temps;* ou enfin selon la valeur propre de chaque note.

17. Mouvement. Degré de vitesse ou de lenteur que donne à la mesure le caractère de la pièce qu'on exécute. Chaque espèce de mesure a un mouvement qui lui est le plus propre et qu'on désigne, en italien, par ces mots : *tempo giusto;* mais, outre celui-là, il y a cinq principales modifications de *mouvement* qui, dans l'ordre du lent au vite, s'expriment par les mots *largo, adagio, andante, allegro, presto;* et ces mots se rendent, en français, par les suivants : *lent, modéré, gracieux, gai, vite.*

Chacun de ces degrés se subdivise et se modifie encore en d'autres, dans lesquels il faut distinguer ceux qui n'indiquent que les degrés de vitesse ou de lenteur, comme *larghetto, andantino, allegretto, prestissimo;* et ceux qui marquent, de plus, le caractère et l'expression de l'air, comme *agitato, vivace, gustoso, con brio,* etc.

18. Notes. Signes ou caractères dont on se sert pour noter, c'est-à-dire pour écrire la musique.

19. Valeur des notes. Outre la position des notes qui en marque le ton, elles ont toutes quelque figure déterminée qui en marque la durée ou le temps, c'est-à-dire qui en détermine la valeur.

On peut, dans certains cas, altérer la valeur des notes.

On diminue quelquefois la valeur des notes en réunissant trois notes auxquelles on ne donne que la valeur de deux; ces notes, ainsi réunies et désignées par un 3, se nomment triolets ou trois pour deux. On en fait aussi six (sextelets) pour quatre.

Le point placé après une note quelconque augmente cette note de la moitié de sa valeur.

Gui d'Arezzo nota sa musique avec des points qui n'exprimaient pas des quantités différentes (la musique n'exigeant pas à cette époque la régularité du rhythme), et l'invention des notes fut certainement postérieure à cet auteur.

Les notes n'eurent, durant un certain temps, d'autre usage que de marquer les degrés et les différences de l'intonation. Elles étaient toutes, quant à la durée, d'égale va-

(1) Cette division du monocorde est arbitraire, en ce qu'elle ne représente pas la justesse absolue des intervalles, mais une justesse approximative. Dans le fait, elle est l'expression d'une progression arithmétique inverse (Boëly).

leur, et ne recevaient, à cet égard, d'autres différences que celles des syllabes longues et brèves, sur lesquelles on les chantait.

Les premiers qui donnèrent aux notes quelques règles de quantité s'attachèrent plus aux valeurs ou durées relatives de ces notes qu'à la mesure même ou au caractère du mouvement : de sorte qu'avant la distinction des différentes mesures il y avait des notes au moins de cinq valeurs différentes; savoir : la *maxime*, la *longue*, la *brève*, la *semi-brève* et la *minime*.

Toutes ces différentes notes sont noires dans la plupart des manuscrits ; ce n'est que depuis l'invention de l'imprimerie qu'on s'est avisé de les faire blanches, et, en ajoutant de nouvelles notes, de distinguer les valeurs par la couleur aussi bien que par la figure.

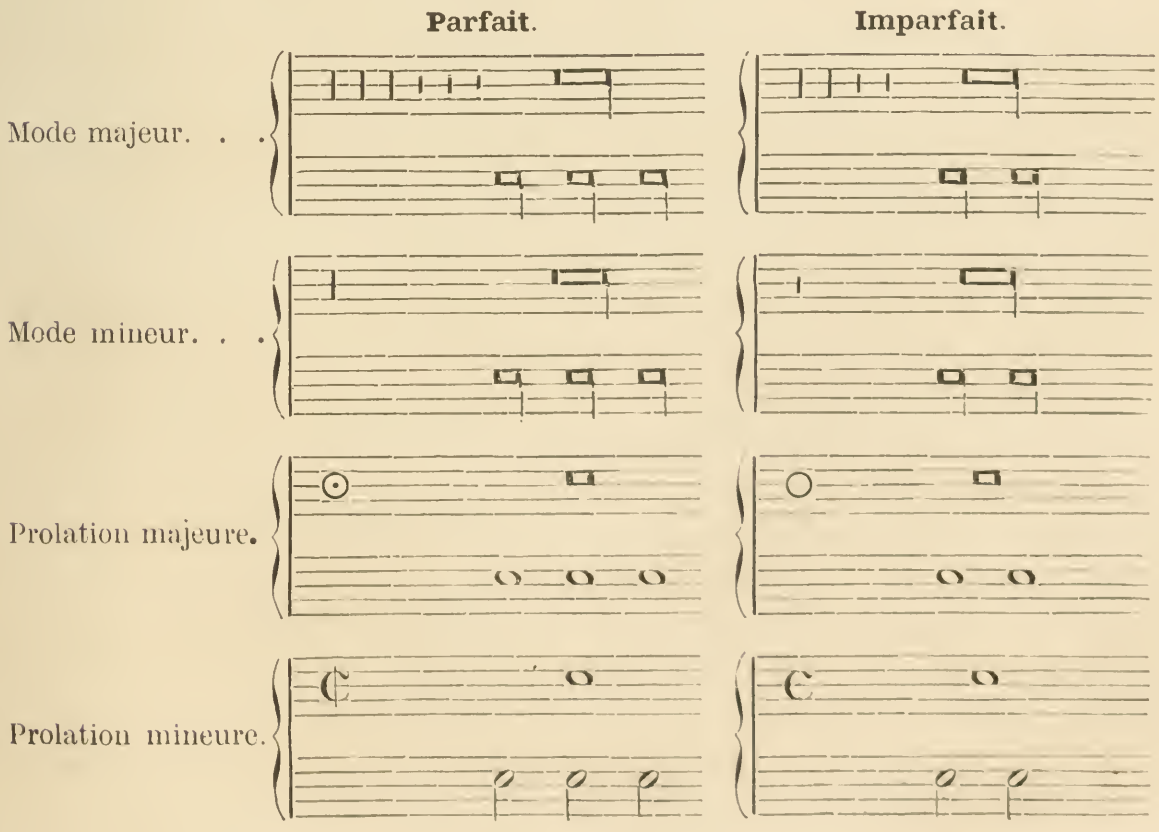
Maxime. Longue. Brève.

Semi-brève. ♦ ou ○ Minime.

Dans la suite, les rapports en valeur d'une de ces notes à l'autre dépendirent du temps, de la prolation, du mode. Par le mode, on déterminait le rapport de la maxime à la longue, ou de la longue à la brève; par le temps, celui de la longue à la brève, ou de la brève à la semi-brève; et par la prolation, celui de la brève à la semi-brève, ou de la semi-brève à la minime.

En général, toutes ces modifications se peuvent rapporter à la mesure double ou à la mesure triple, c'est-à-dire à la division de chaque valeur entière en deux ou trois temps égaux.

ANCIENS CARACTÈRES DE QUANTITÉ.



Cette manière d'exprimer le temps ou la mesure des notes changea entièrement durant le cours du dernier siècle. Dès qu'on eût pris l'habitude de renfermer chaque mesure entre deux barres (ou stanguettes), il fallut nécessairement proscrire toutes les espèces de notes qui renfermaient plusieurs mesures. La mesure en devint plus claire, les partitions mieux ordonnées et l'exécution plus facile, ce qui était fort nécessaire pour compenser les difficultés que la musique acquérait en devenant chaque jour plus composée. Jusqu'alors la raison triple avait passé pour la plus parfaite; mais la double prit enfin l'ascendant, et le C, ou la mesure à quatre temps, fut prise pour la base de toutes les autres. Or, la mesure à quatre temps se résout toujours en mesure à deux temps; ainsi, c'est proprement à la mesure double qu'on fait rapporter toutes les autres, du moins quant aux valeurs des notes et aux signes des mesures.

Au lieu donc des *maximes*, *longues*, *brèves*, etc., on substitua les *rondes*, *blanches*, *noires*, *croches*, *doubles* et *triples croches*, etc., qui toutes furent prises en division sous-double; de sorte que chaque espèce de note valait précisément la moitié de la précédente.

VALEURS ANCIENNES.

Maxime. . . . . ou

Longue. . . . . ou

Brève. . . . . ou

Semi-brève. . . . . ou

Minime. . . . . ou

VALEURS NOUVELLES.

Ronde. . . . . .

Blanche. . . . . .

Noire. . . . . .

Croche. . . . . .

Double-croche. . . . .

Triple-croche. . . . .

Quadruple-croche. . . .

Quintuple-croche. . . .

Sextuple-croche. . . . .

20. Classification des mesures. La classification des mesures, ainsi que celle des intervalles, n'a pas encore été établie d'une manière définitive. Les théoriciens diffèrent d'opinion sur cette question. Le seul point à l'égard duquel ils sont à peu près d'accord est celui touchant la dénomination des mesures simples, qui, pour la plupart, sont au nombre de trois; savoir : la mesure à quatre temps, la mesure à deux temps et la mesure à trois temps, lorsqu'elles sont désignées par une seule lettre ou par un seul chiffre, comme **C** ou **4**, ₵ ou **2**, **3**. Mais cette désignation est fausse, et ne peut être que le résultat d'une convention qui est souvent une cause d'erreurs : une lettre seule, un chiffre isolé, sont des signes indicatifs incomplets; il faut nécessairement deux chiffres pour exprimer le nombre et la valeur des notes qui composent une mesure. Le véritable principe est que les mesures simples sont celles dont chaque temps est égal à une des quatre parties formant l'unité.

On rapporte, dans la musique ordinaire, les diverses valeurs des notes à celle d'une note ordinaire, qui est la ronde; sa valeur correspond à celle de la semi-brève, que l'on considère comme le point de départ des nouvelles notes ajoutées. La ronde est prise pour unité des diverses valeurs des notes modernes (1).

Les trois sortes de mesures simples sont :

La mesure à quatre temps, **C** ou **4**, pour $\frac{4}{4}$, comprenant l'unité (la ronde), divisée en 4 parties égales (4 noires);

La mesure à deux temps, **2**, pour $\frac{2}{4}$, comprenant la blanche pour unité relative divisée en deux parties égales (2 noires);

La mesure à trois temps, **3**, pour $\frac{3}{4}$, comprenant la blanche pointée pour unité relative divisée en trois parties égales (3 noires).

Telles sont, en définitive, les trois mesures simples. D'après ce principe, il est facile de concevoir les différentes espèces qui en résultent.

Ces espèces ont toutes pour origine une des deux divisions déterminées par les mesures simples : la division binaire et la division ternaire.

Ainsi, la mesure à quatre temps, **C**, se résolvant plus simplement encore en deux temps doubles ₵, et le contraire ayant lieu lorsqu'on subdivise, par exemple, la mesure à $\frac{2}{4}$ en battant quatre croches, ces combinaisons devaient également s'appliquer à la mesure à trois temps. En effet, le procédé est le même : une mesure entière à $\frac{3}{4}$ étant prise pour chacun des temps des deux mesures doubles à deux et à quatre temps, $\frac{6}{4}$ et $\frac{12}{4}$, etc., etc.

De la première combinaison est résultée la division binaire; de la seconde, la division ternaire.

Ensuite, les valeurs simples ayant formé à elles seules les mesures simples, doubles et brèves, en introduisant les valeurs composées (les notes pointées) nécessaires à la division ternaire, on devait former un même nombre de mesures composées, doubles et brèves. C'est d'après ces différentes divisions appliquées aux valeurs simples et aux valeurs composées que l'on peut établir réellement, et d'une manière aussi complète que possible, toutes les différentes espèces de mesures (voir le tableau suivant).

(1) La ronde est, de toutes les notes restées en usage, celle qui a le plus de valeur. Autrefois, au contraire, elle était celle qui en avait le moins, et elle s'appelait semi-brève

MESURES BINAIRES.

A 4 temps. **A 3 temps.** **A 2 temps.**

doubles

simples

brèves

MESURES TERNAIRES OU COMPOSÉES

DÉRIVÉES DES MESURES BINAIRES.

doubles

simples

brèves

J. J. Rousseau fait main basse sur cette foule de différentes mesures dont on a, si mal à propos, chargé la musique. Il n'en connaît que deux, comme les anciens. Il n'y a réellement, dit il, que deux sortes de mesures dans notre musique, savoir : à deux et trois temps égaux; mais comme chaque temps, ainsi que chaque mesure, peut se diviser en deux ou en trois parties égales, cela fait une subdivision qui donne quatre espèces de mesures en tout : nous n'en avons pas davantage. On pourrait cependant en ajouter une cinquième, en combinant les deux premières en une mesure à deux temps inégaux, l'un composé de deux notes et l'autre de trois (c'est la mesure à cinq temps).

En résumé, les mesures forment deux classes distinctes : les mesures binaires, où chaque temps est divisé en deux parties égales, et les mesures ternaires, où chaque temps est divisé en trois parties égales.

Les mesures binaires sont les mesures simples à quatre, à deux et à trois temps.

Les mesures simples peuvent être doubles ou brèves.

Les mesures ternaires comprennent les mesures composées des mesures simples, doubles et brèves.

Le chiffre inférieur (dénominateur) indique pour chaque mesure la figure des notes.

Le chiffre supérieur (nominateur) marque le nombre des notes et le nombre de temps qu'il faut battre.

Trois notes qu'on passe en même temps que deux autres notes de la même figure se nomment triolet.

Six notes qu'on passe en même temps que quatre autres notes de la même figure se nomment sextelet.

Mais ces notes ont des valeurs différentes. Chaque croche ordinaire est un huitième de la ronde, tandis que chaque croche d'un triolet n'est que le douzième de la même ronde. De même que chaque double-croche ordinaire est un seizième de la ronde, tandis que chaque double-croche d'un sextelet n'est que le vingt-quatrième de la même ronde, etc.

Les temps sont binaires ou ternaires.

LIVRE DEUXIÈME.

INTERVALLES.

FORMATION. — SYSTÈME TONAL OU DIATONIQUE,

SYSTÈME DANS LEQUEL LE DEMI-TON EST ISOLÉ, AVANT OU APRÈS DEUX OU TROIS TONS.

CHAPITRE PREMIER.

1. **Intervalle.** Différence d'un son à un autre, entre le grave et l'aigu : c'est tout l'espace que l'un des deux aurait à parcourir pour arriver à l'unisson de l'autre.

2. **Unisson** (*homophonie*). Union de deux sons qui sont au même degré, dont l'un n'est ni plus grave ni plus aigu que l'autre, et dont l'intervalle, étant nul, ne donne qu'un rapport d'égalité.

Le zéro n'est pas un nombre, ni le point, une ligne, ni l'unisson, un intervalle; mais l'unisson est à la série des intervalles ce qu'est le zéro à celle des nombres, le point, à la ligne, c'est-à-dire leur commencement.

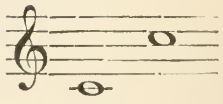
Dans la mesure d'un intervalle, le point de départ est toujours le son le plus grave.

Ce qui constitue l'unisson, c'est l'égalité du nombre des vibrations obtenues en temps égaux par deux sons : dès qu'il y a inégalité entre les nombres de ces vibrations, il y a intervalle entre les sons qui les donnent.

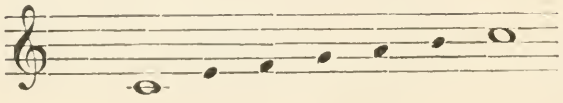
On oppose l'intervalle à l'unisson.

3. **Étendue.** Différence de deux sons donnés, séparés par des intermédiaires, ou somme de tous les intervalles compris entre les deux extrêmes.

La différence qu'il y a de l'intervalle à l'étendue est que l'intervalle est considéré comme indivisé et l'étendue comme divisée.

Dans l'intervalle, on ne considère que les deux termes : 

dans l'étendue, on en suppose d'intermédiaires :

 *etc.*

L'étendue forme un système; mais l'intervalle peut être incomposé.

Chaque intervalle peut être grand ou petit, simple ou composé, majeur ou mineur, diminué ou augmenté, consonnant ou dissonnant.

4. Échelle. Réunion de tous les sons, depuis le plus grave jusqu'au plus aigu, appartenant au même système : c'est le nom qu'on a donné à la succession diatonique des sept notes, *ut, ré, mi, fa, sol, la, si*, de la gamme notée, parce que ces notes se trouvent rangées en manière d'échelons sur les portées de notre musique.

5. Système. On donne le nom de système à tout intervalle composé ou conçu comme composé d'autres intervalles plus petits, lesquels, considérés comme les éléments du système, s'appellent *diastème*. Il y a une infinité d'intervalles différents, et, par conséquent aussi, une infinité de systèmes possibles.

Diastème. Ce mot, dans la musique ancienne, signifie proprement intervalle, et c'est le nom que donnaient les Grecs à l'intervalle simple, par opposition à l'intervalle composé, qu'ils appelaient *système*.

Cette énumération de tous les sons diatoniques de notre système, rangés par ordre, que nous appelons échelle, les Grecs, dans leur langue, l'appelaient *tétracorde*, parce qu'en effet leur échelle n'était composée que de quatre sons qu'ils répétaient de tétracorde en tétracorde, comme nous faisons d'octave en octave.

6. Octave (*antiphonie* ou *octacorde*). Intervalle par lequel il faut passer par sept degrés et faire entendre huit sons différents pour marcher diatoniquement d'un de ses termes à l'autre.

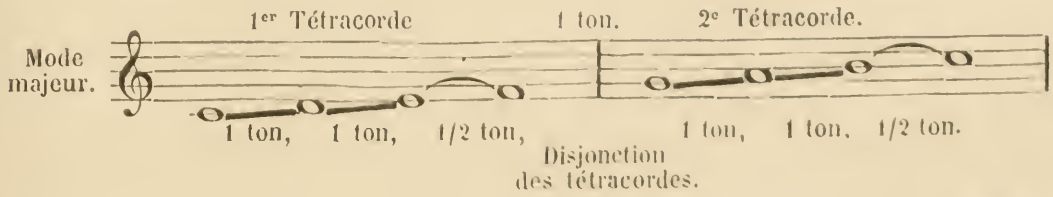
L'octave renferme entre ses bornes tous les sons primitifs et originaux ; ainsi, après avoir établi un système ou une suite de sons dans l'étendue d'une octave, si l'on veut prolonger cette suite, il faut nécessairement reprendre le même ordre dans une seconde octave par une série semblable, et de même pour une troisième et pour une quatrième octave, ou l'on ne trouvera jamais aucun son qui ne soit la réplique de quelqu'un des premiers. Une telle série est appelée échelle de musique dans sa première octave, et réplique dans toutes les autres.

7. Réplique. Ce terme, en musique, signifie la même chose qu'octave ; quelquefois on appelle aussi *réplique* l'unisson de la même note dans deux parties différentes.

CHAPITRE II.

L'étendue de l'octave est divisée diatoniquement par la position respective où se trouve chacune des notes de la gamme sur l'échelle diatonique.

8. Échelle diatonique. Disposition des notes de la gamme en deux suites de quatre sons (appelées *Tétracordes* par les Grecs) composées de deux tons consécutifs suivis d'un demi-ton. Exemple :



Échelle. Les Grecs lui donnaient le nom de *diagramme*, parce qu'ils représentaient les sons par les lettres de l'alphabet; seulement, leur échelle n'était composée que de quatre sons (ou tétracorde) qui étaient répétés de quarte en quarte, comme chez nous, d'octave en octave.

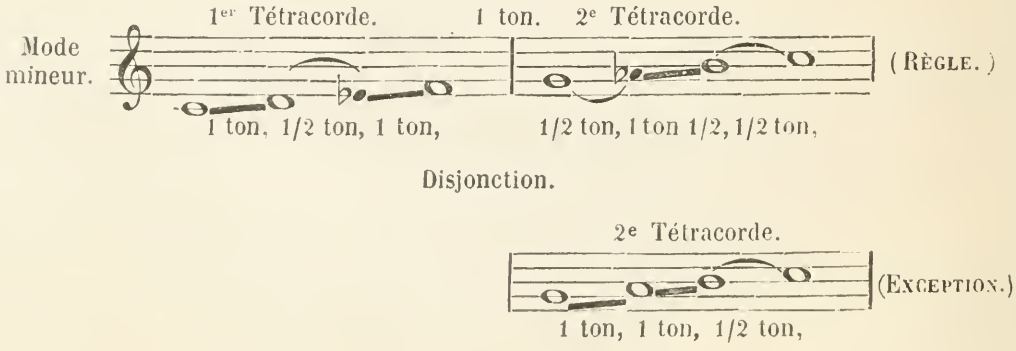
Les lettres (1) servaient de chiffres et de notes de musique; jugez quelle foule de connaissances secrètes cela produisit : *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, étaient les sept cieux. L'harmonie des sphères célestes était composée des sept premières lettres, et un acrostiche rendait raison de tout dans la vénérable antiquité.

Les Romains, à l'imitation des Grecs, notèrent aussi leur musique avec les lettres de l'alphabet, mais ils en retranchèrent une grande partie. Boëce établit l'usage de quinze lettres seulement, et le pape Grégoire réduisit ces quinze notes aux sept premières lettres de l'alphabet, que l'on répétait en diverses formes d'une octave à l'autre. Cette méthode subsista jusqu'au XIe siècle, où Gui d'Arezzo inventa celle dont nous nous servons encore, après l'avoir perfectionnée. D'abord il donna aux notes représentées par des lettres le nom des premières syllabes de l'hymne de Saint-Jean-Baptiste, que les musiciens de cette époque chantaient pour invoquer le saint contre l'enrouement, etc.

En composant la gamme, Gui n'inventa que six syllabes, quoiqu'elle eût sept notes. Pour nommer la septième, il fallait changer à chaque instant les noms des autres, embarras qui n'existe plus depuis l'invention du *si*, attribuée à plusieurs auteurs. (*Voir* le mot *gamme*, chapitre VIII.) Cette septième syllabe fut aussi appelée : *ci, di, ni, za; bi*, par *bécarre*, *ba*, par *bémol* : le *si* a prévalu.

9. Tétracorde. Sorte de lyre à quatre cordes dont se servaient les anciens. Il se disait aussi d'une suite de quatre sons par laquelle les Grecs divisaient l'étendue générale de leur échelle musicale. *Ut*, *ré*, *mi*, *fa* composaient un tétracorde.

Dans le mode mineur, la disposition des tons et demi-tons des deux tétracordes n'est pas symétrique.



Claude Monteverde distingua les deux modes, leur assigna à chacun le rôle important qu'ils remplissent dans l'économie musicale.

Grâce à sa découverte, la tonique, la sous-dominante, la dominante et la sensible

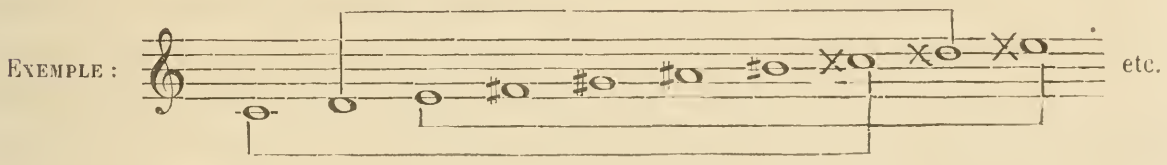
(1) « Le pape saint Grégoire substitua nos lettres A B C D E F G aux lettres grecques, qui jusqu'alors avaient servi à la notation musicale. »

occupèrent chacune dans l'échelle majeure et mineure la place immuable que leur assigne la nature.

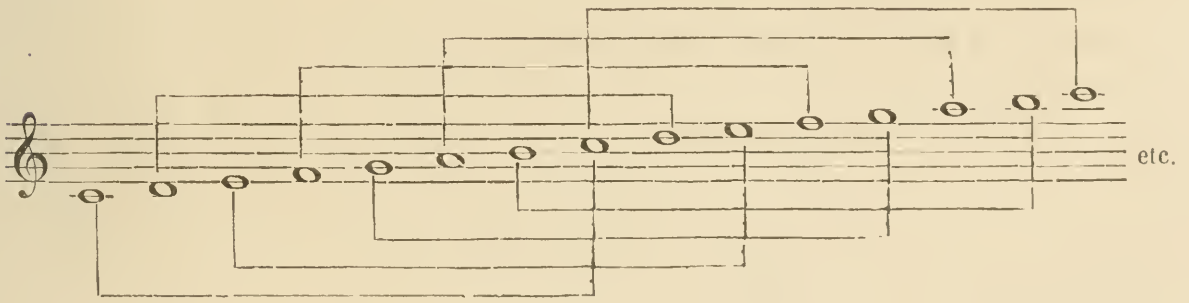
Règle. La sixte doit correspondre avec la tierce du mode, soit dans les degrés, soit dans les accords, l'une suivant la nature de l'autre spécialement dans les cadences, pour le lien harmonique, qui passe entre la première et la quatrième du ton (1).

On fait deux demi-tons dans la gamme diatonique (majeure) pour pouvoir retrouver l'octave juste de chaque son de la gamme, et pour que les sons qui la composent n'aient entre eux que des rapports justes et agréables pour l'oreille.

En effet, si l'on procédait toujours par tons, on ne retrouverait pas les octaves justes, et les sons seraient en rapports faux et désagréables pour l'oreille.



Les deux demi-tons de la gamme diatonique sont donc une espèce de tempérament à l'aide duquel les sons se retrouvent en parfaits rapports avec les répliques ou octaves :

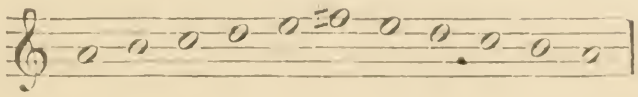


tel est le principe du système tonal.

10. Mode. Disposition régulière du chant et de l'accompagnement relativement à certains sons principaux sur lesquels une pièce de musique est constituée, et qui s'appellent les *cordes essentielles du mode.*

Le *mode* diffère du *ton* en ce que celui-ci n'indique que la corde ou le lieu du système

(1) A l'égard de la gamme mineure incomplète des Irlandais et des montagnards de l'Écosse,



M. Fétis s'exprime ainsi : « Que faire, » dit-il, « d'une harmonie semblable à celle de notre mode mineur « dans une gamme mineure dont le sixième degré est *plus élevé que le nôtre* d'un demi-ton, et qui n'a « point de septième note. »

qui doit servir de base au chant, et le *mode* détermine la tierce et modifie toute l'échelle sur ce son fondamental.

Nos *modes* ne sont fondés sur aucun caractère de sentiment, comme ceux des anciens, mais uniquement sur notre système harmonique.

Les cordes essentielles au *mode* sont au nombre de trois, et forment ensemble un accord parfait :

1° La *tonique*, qui est la corde fondamentale du *ton* et du *mode;*

2° La *dominonte*, à la quinte de la *tonique;*

3° Enfin la *médiante*, qui constitue proprement le *mode*, et qui est à la tierce de cette même *tonique*.

Comme cette tierce peut être de deux espèces, il y a aussi deux *modes* différents. Quand la *médiante* fait tierce majeure avec la *tonique*, le *mode* est majeur ; il est mineur quand la tierce est mineure.

Le mode majeur est engendré immédiatement par la résonnance du corps sonore, qui rend la tierce majeure du son fondamental ; mais le mode mineur n'est point donné par la nature : il ne se trouve que par analogie et renversement.

L'échelle diatonique contient sept degrés auxquels correspondent les sept notes de la gamme.

11. Degré (du latin *gradus*) indique la position relative des notes écrites sur les lignes ou dans les interlignes de la portée.

Il ne faut pas confondre le degré avec le ton; car le même ton peut être indiqué par deux notes placées sur des degrés différents. Exemple : *fa* ♯ et *sol* ♭, *ut* ♭ et *si* ♮, etc. (1).

Dans la gamme normale, gamme type, où toutes les notes sont naturelles,

Ut est le 1er degré.
Ré — 2e —
Mi — 3e —
Fa — 4e —
Sol — 5e —
La — 6e —
Si — 7e —

Les degrés conjoints ou diatoniques se suivent dans l'ordre ordinaire de la gamme montante ou descendante.

Les degrés disjoints sont placés à de plus grands intervalles, comme la 3e, la 5e, etc.

12. Tonalité. Ordre de faits mélodiques et harmoniques qui résulte de la disposition des sons de nos gammes majeures et mineures.

La résonnance des harmonies propres à chaque degré de la gamme détermine la tonalité.

(1) Ces notes, dans notre système harmonique tempéré, sont appelées synonymes ou *enharmoniques*.

La note principale du ton étant appelée tonique, les autres notes de la gamme ont aussi reçu des dénominations particulières. Ainsi, dans le ton d'*ut* :

Ut	est la tonique,	ou 1er	degré (1), *prima* ou première note (2).
Ré,	la sus-tonique,	ou 2e	degré, seconde ou 2e note.
Mi,	la médiante,	ou 3e	degré (3), tierce ou 3e note.
Fa,	la sous-dominante,	ou 4e	degré, quarte ou 4e note.
Sol,	la sus-dominante,	ou 5e	degré (4), quinte ou 5e note.
La,	la dominante,	ou 6e	degré, sixte ou 6e note.
Si,	la note sensible (5),	ou 7e	degré, septième ou 7e note.

Le nom de chaque degré caractérise la fonction qu'il remplit, par rapport au rang qu'il occupe sur l'échelle diatonique.

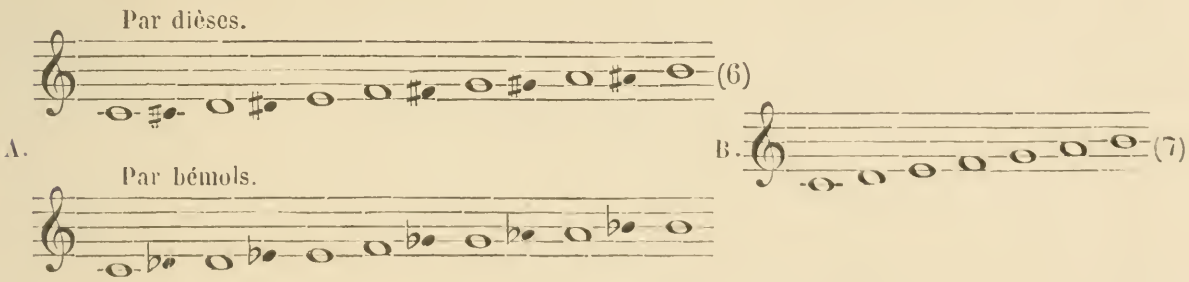
13. Gamme. Le mot *gamme* exprime une succession de sons, ascendants ou descendants, dans l'étendue de l'octave.

Il y a plusieurs sortes de gammes, déterminées par l'ordre dans lequel les sons qui les composent sont disposés.

On borne le nombre des sons à ceux qui composent un certain système; on borne aussi par là le nombre des intervalles à ceux que ces sons peuvent former entre eux.

On peut, dans l'octave, distinguer douze sons différents placés à égale distance l'un de l'autre : c'est ce que l'on nomme des demi-tons, et leur série continue forme la gamme chromatique A.

Mais cette série peut se simplifier et se réduire à sept sons principaux, qui constituent la gamme ou échelle diatonique B.



(1) Parce qu'elle donne son nom au ton.

(2) Noms positionnels des notes.

(3) Parce qu'elle est intermédiaire entre le 1er son et le 5e dans l'accord parfait.

(4) Parce qu'elle se trouve dans un grand nombre de combinaisons d'harmonie, et qu'elle est le pivot de la mélodie.

(5) Lorsqu'elle a une tendance ascendante vers la tonique, ou 7e degré dans les autres cas.

(6) Les sons (principaux éléments de la musique), dans notre système harmonique tempéré, sont au nombre de douze, après lesquels viennent les *equisoni*, ou répétitions aiguës des mêmes sons. En conséquence, le treizième son est la réplique équisonnante du premier et, suivant l'ordre de l'échelle, s'appelle octave.

(7) De la restriction des intervalles se forment les cinq tons et les deux demi-tons diatoniques qui, inclusivement avec le treizième son, constituent la progression naturelle des huit degrés conjoints représentés par les notes *do*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *do*, appelée échelle *diatonique*, et différente de l'échelle *chromatique*, ainsi nommée par l'altération que ses degrés reçoivent accidentellement par les dièses ou par les bémols.

La possibilité d'une multitude infinie de sons, différente d'intonation, dans la production des phénomènes sonores, ne peut être mise en doute; or, dans cette multitude, les différences infiniment petites d'un son au son voisin, inférieur ou supérieur, n'affectent la sensibilité que d'une manière confuse, et l'intelligence ne peut conséquemment en déterminer les intervalles. Pour arriver à la formation d'une échelle de différences perceptibles et mesurables, l'esprit doit choisir les sons dont les intervalles sont appréciables, et négliger les intermédiaires : dans cette opération, il est évident qu'il procède par voie d'élimination. C'est ainsi que l'ouïe parvient à sentir nettement et l'intelligence à discerner et à mesurer, par exemple, les différences de sons placés à des intervalles d'un quart de ton.

Étendant ensuite l'opération de l'élimination aux quarts de ton, l'intelligence arrive à la conception d'une échelle chromatique composée de demi-tons.

L'existence de l'intervalle du ton, dans la musique, ne peut donc se comprendre que par l'élimination d'une multitude d'intervalles plus petits, notamment de celui du demi-ton.

Si cette dernière élimination a lieu dans la gamme diatonique entre certains sons déterminés et ne se fait pas ailleurs, c'est que ces conditions répondent aux nécessités de certaines formes d'art; or, on ne peut nier que les formes de l'art sont le produit des difficultés sentimentales et intellectuelles de l'homme.

14. Ton. Le *ton* est un intervalle qui caractérise le système et le genre diatonique : c'est, par exemple, la mesure de l'intervalle qui existe entre *ut* et *ré*, *ré* et *mi*, etc.

Le ton se divise en deux parties inégales auxquelles on donne le nom de demi-ton (ou semi-ton) *diatonique* ou *chromatique*.

Quand nous parlons de la division du ton, nous n'entendons plus le son particulier de chaque note, mais l'intervalle qu'il y a de l'*ut* au *ré*, du *ré* au *mi*, ce qu'on aurait pu nommer très-naturellement un *pas*, ou, par un composé grec, un *diaton*, et *sous-pas* un demi-ton.

Le ton est composé de neuf commas;

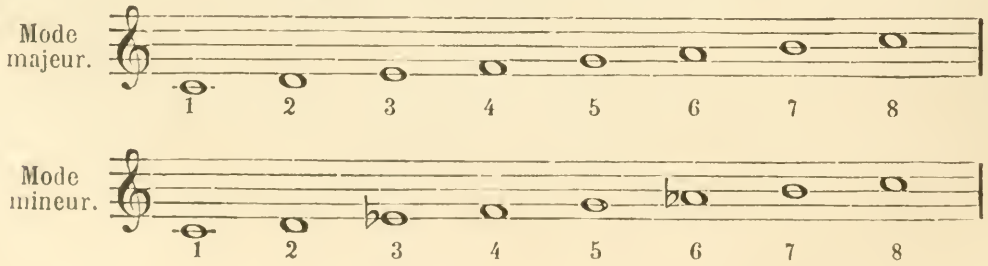
Le demi-ton chromatique de cinq commas, et le demi-ton diatonique de quatre.

15. Comma. On appelle *comma* l'intervalle presque inappréciable à l'oreille qui existe entre *ut* ♯, par exemple, et *ré* ♭, entre *mi* ♯ et *fa* ♮, etc.

Lorsque l'on procède par comma, comme d'*ut* ♯ à *ré* ♭, ou de *ré* ♭ à *ut* ♯, etc., on détermine le genre *enharmonique*.

Échelle diatonique. On donne le nom d'échelle diatonique à la succession des notes naturelles du ton de la gamme écrite :

GAMMES OU ÉCHELLES DIATONIQUES.



La gamme chromatique procède par demi-tons chromatiques et diatoniques :

GAMMES OU ÉCHELLES CHROMATIQUES.

Soit par dièses.

1 — 2 — 3 4 — 5 — 6 — 7 8

Soit par bémols.

8 7 — 6 — 5 — 4 3 — 2 — 1

On emploie les dièses en montant et les bémols en descendant, parce que, dans ce cas, les dièses tendent à monter et les bémols à descendre.

Les cinq sons ajoutés ne forment pas, dans la musique, de nouveaux degrés, mais ils se marquent tous sur le degré le plus voisin par un bémol, si le degré est plus haut, par un dièse, s'il est plus bas, et la note prend toujours le nom du degré sur lequel elle est placée.

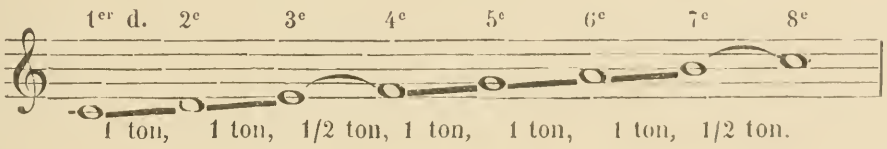
L'échelle diatonique sert de règle pour mesurer les intervalles.

La gamme est à la fois la règle de l'ordre de succession des sons, en raison de leurs affinités les plus immédiates et la mesure des distances qui les séparent.

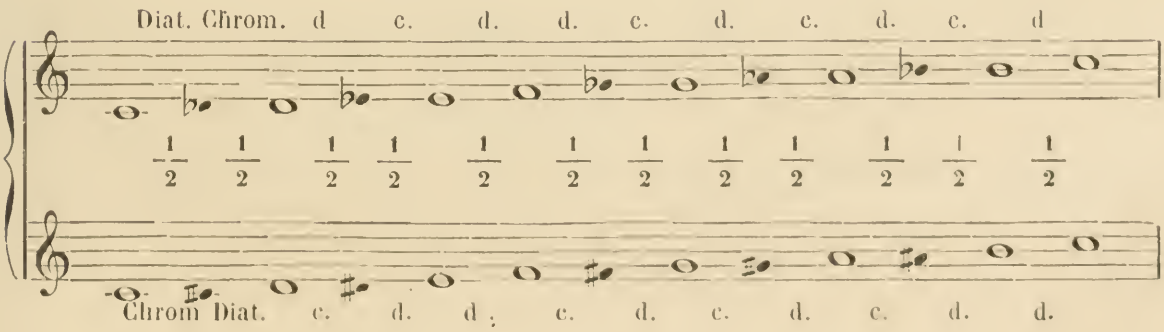
L'échelle diatonique est disposée de la manière suivante :

Par degrés ou échelons.	1er degré,	2e,	3e,	4e,	5e,	6e,	7e,	8e,
correspondant aux notes.	*Do,*	*ré,*	*mi,*	*fa,*	*sol,*	*la,*	*si,*	*do.*

distancées entre elles soit d'un ton, soit d'un demi-ton diatonique.



Le ton se divise en deux parties inégales dont l'ordre est établi en sens inverse suivant le mode du genre chromatique, soit par bémols, soit par dièses.



Chacun des deux modes d'altération forme un ensemble de cinq demi-tons chromatiques et de sept demi-tons diatoniques.

Pour mesurer un intervalle quelconque, il faut tenir compte :

1° Du nombre des degrés que parcourt l'intervalle;

2° Du nombre de tons et demi-tons contenus entre chaque degré composant l'intervalle;

3° De la place qu'occupent les tons et les demi-tons dans l'intervalle;

4° De la définition du genre des demi-tons.

C'est pour ces raisons qu'il faut énoncer, par exemple, la seconde diminuée : intervalle composé de deux demi-tons chromatiques, et non d'un ton; la quinte augmentée : intervalle composé de deux tons consécutifs, d'un demi-ton diatonique, d'un ton et d'un demi-ton chromatique, formant un ensemble de trois tons et deux demi-tons, etc. (Voir le tableau de la composition des intervalles, page 39).

16. Les cordes ou degrés de l'échelle diatonique (majeure) sont des divisions principales, naturelles, d'après lesquelles on apprécie la modification et l'altération que les intervalles peuvent subir.

Les divisions principales, naturelles, de l'échelle diatonique (majeure) forment sept intervalles principaux qui se mesurent d'après un ordre établi.

Les intervalles exprimés par les noms des notes doivent toujours se compter du grave à l'aigu; ils se mesurent par tons, demi-tons diatoniques ou chromatiques, naturels ou altérés

Les intervalles tirent leurs noms du nombre de degrés diatoniques dont ils sont composés.

Le point de départ de chaque intervalle est considéré comme premier degré de la gamme, laquelle gamme est alors la base du principe de la formation des intervalles. Exemple :

Les intervalles principaux se comptent :

De 1 à 2 ou du 1er au 2e degré	intervalle de seconde,
De 1 à 3 ou du 1er au 3e degré	intervalle de tierce,
De 1 à 4 ou du 1er au 4e degré	intervalle de quarte,
De 1 a 5 ou du 1er au 5e degré	intervalle de quinte,
De 1 à o ou du 1er au 6e degré	intervalle de sixte,
De 1 à 7 ou du 1er au 7e degré	intervalle de septième,
De 1 à 8 ou du 1er au 8e degré	intervalle d'octave,

formant la série des intervalles simples naturels.

Remarque. Dans le langage d'École, le nom d'intervalle, dont on se sert pour désigner deux sons considérés sous le rapport harmonique ou mélodique, s'applique aussi à la distance qui les sépare; ainsi, on dit : la tierce *ut*, *mi*, ou la tierce qui est entre *ut* et *mi;* ou bien encore : *ut* et *mi* forment une tierce, ou sont séparés par une tierce, etc.

On donne aussi le nom de quantité, qui exprime un intervalle, à une note considérée en regard d'une autre note, comme lorsqu'on dit : *mi* est la tierce supérieure, ou simplement la tierce d'*ut*, etc.

Tout intervalle qui est contenu dans les bornes de l'octave est simple.

Les intervalles simples naturels sont formés des principales divisions de l'échelle entre le premier degré, considéré comme point de départ tonal, et chacun des degrés suivants, pris successivement pour points d'arrivée.

17. Les intervalles se divisent en intervalles simples et en intervalles composés.

Tout intervalle qui excède l'étendue de l'octave est redoublé, c'est-à-dire composé d'une ou de plusieurs octaves, et de l'intervalle simple, dont il est la réplique : tels sont ceux de 9e, de 10e, de 11e, de 12e, etc., de 15e ou double-octave, de 22e ou triple-octave, etc. Mais à moins de certaines particularités d'harmonie, ces intervalles composés sont énoncés comme les intervalles simples auxquels ils reviennent dans la limite de l'octave.

Ainsi, le nom de chaque intervalle indique le nombre de degrés que contient son étendue, suivant l'échelle des sons. Le nom de chaque intervalle musical exprime le rang de la note où l'on va, par rapport à la note d'où l'on vient.

Les intervalles simples, l'octave exceptée, peuvent aussi se compter : soit en prenant successivement pour points de départ les 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e degrés de la gamme; puis, parcourant ensuite cette même échelle diatonique jusqu'au 8e inclusivement, dans l'ordre de progression d'après lequel sont formés les intervalles simples naturels (p. 26); soit en appréciant l'espace qui sépare les degrés entre eux.

Mais alors ces intervalles ne sont plus directs, puisqu'ils n'ont de renversement, ni de complément possible, qu'en dépassant, toutefois, l'étendue de l'octave contenue entre le 1er et le 8e degrés, limite de la gamme. Ils sont naturels, néanmoins, par rapport à la tonalité déterminée ou supposée à laquelle ils appartiennent. La nature de ces intervalles, dits *intermédiaires*, ne peut être définie d'une façon rationnelle qu'en prenant successivement pour tonique, ou premier degré de nouvelles gammes, chacun des degrés de la gamme déterminée ou supposée, afin de reconstruire, d'après ces différents points de départ, soit par la pensée, soit par l'écriture, le tableau de la formation des intervalles simples, naturels, modifiés et altérés pour chaque tonalité successive. (Voir le tableau des intervalles, page 38).

En combinant deux à deux tous les sons d'un système quelconque, on aura tous les intervalles possibles dans ce même système; sur quoi il restera à réduire à la même espèce tous ceux qui se trouveront égaux. (Voir la page 26).

GAMME NORMALE.

Étendue de l'octave.

Étendue de la 7e

Étendue de la sixte. .

Étendue de la quinte. . . . .

Étendue de la quarte. . . . . .

Étendue de la tierce. . . . . .

Intervalle de seconde. . . . . .

DÉFINITION DES INTERVALLES.

Intervalles de secondes.

maj. maj. min. maj. maj. maj. min.

Intervalles de tierces.

maj. min. min. maj. maj. min.

Intervalles de quartes.

juste. juste. juste. *Triton* (1). juste.

Intervalles de quintes.

juste. juste. juste. juste.

Intervalles de sixtes.

maj. maj. min.

Intervalles de septièmes.

maj. min.

Intervalle d'octave.

juste.

(1) Intervalle naturel à la tonalité.

18. Résumé. — « La gamme est à la fois la règle de l'ordre de succession des sons, « en raison de leurs affinités les plus immédiates et la mesure des distances qui les « séparent. »

Les différentes divisions renfermées dans l'étendue de l'octave déterminent sept intervalles principaux ; savoir : les intervalles de seconde, de tierce, de quarte, de quinte, de sixte, de septième et d'octave. Ils se comptent du 1er degré (tonique ou point de départ fixe) au 2e, du 1er au 3e, du 1er au 4e, du 1er au 5e, du 1er au 6e, du 1er au 7e, enfin du 1er au 8e, chacun ayant ainsi naturellement la tonique pour point de départ.

L'intervalle simple n'est qu'une partie de l'étendue de l'octave : celle-ci ne se trouve complète que par l'adjonction du renversement de l'intervalle à l'intervalle direct. Exemple : L'intervalle de seconde a pour renversement la septième; les deux réunis forment l'étendue de l'octave, etc.

Les sept intervalles principaux, ou simples, compris dans l'étendue de l'octave ont donc chacun, pour complément de l'étendue, un renversement, ou intervalle correspondant à l'intervalle direct, et réciproquement.

Les intervalles intermédiaires compris entre chaque degré de la gamme, le premier excepté, sont des intervalles comparatifs. En effet, leur nature ne peut être appréciée que lorsque le premier terme de chaque intervalle est pris pour tonique ; autrement, le renversement de ces intervalles fait dépasser nécessairement la limite de l'étendue de l'octave comprise entre le 1er et le 8e degré, et dont les sept divisions naturelles sont exprimées par les sept intervalles principaux, ou intervalles simples.

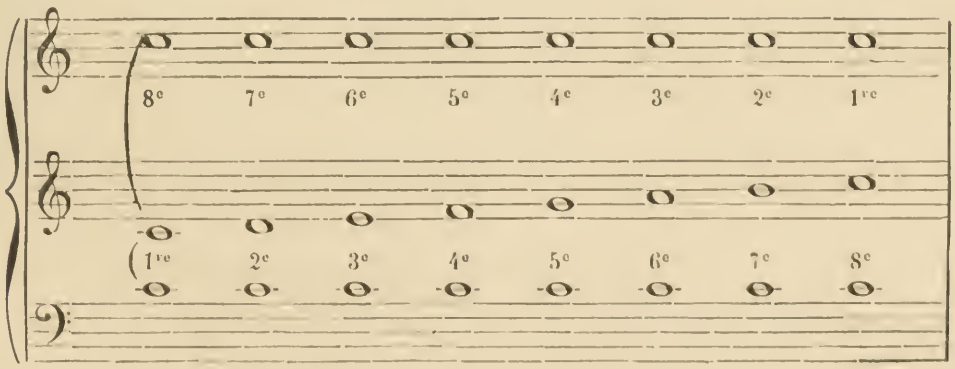
19. Les intervalles simples se divisent en directs et renversés. Prenez pour direct un intervalle simple quelconque, son complément à l'octave est toujours renversé de celui-là, et réciproquement.

En fait d'intervalles, renversé est opposé à direct, et, en fait d'accords, renversé est opposé à fondamental.

Le renversement des intervalles s'obtient :

1° Soit par la transposition, à l'octave inférieure, du point d'arrivée de chaque intervalle, ou 2e terme ;

2° Soit par la transposition, à l'octave supérieure, du point de départ de chaque intervalle, ou 1er terme. Exemple :



Le renversement établit entre les intervalles directs et leurs correspondants un

rapport inverse de quantité, comme le prouve la somme totale des deux intervalles réunis.

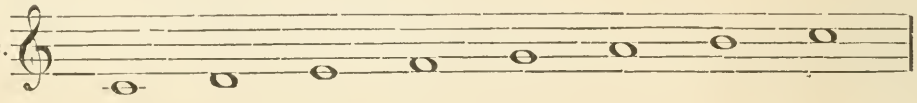
INTERVALLES *directs*	Unisson,	seconde,	tierce,	quarte,	quinte,	sixte,	septième,	octave.
	1	2	3	4	5	6	7	8
INTERVALLES *renversés*	Octave,	septième,	sixte,	quinte,	quarte,	tierce,	seconde,	unisson.
	8	7	6	5	4	3	2	1
Total.	9	9	9	9	9	9	9	9

Le rapport inverse de quantité qui existe entre les intervalles directs et leurs correspondants est la base du renversement; il est le principe du rapport inverse de qualité qu'ont les espèces entre elles, comme on le verra plus loin.

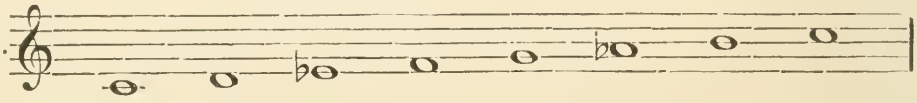
Les intervalles simples sont susceptibles de modification et d'altération.

Les intervalles variables sont la tierce et la sixte. Leur nature première est majeure : elle est déterminée par la gamme majeure ; modifiés, ils deviennent mineurs, ainsi que la gamme. Ces intervalles sont les éléments des deux modes. La gamme majeure est formée par la nature. La gamme mineure est le résultat de la modification des éléments du mode.

Gamme majeure.



Gamme mineure.



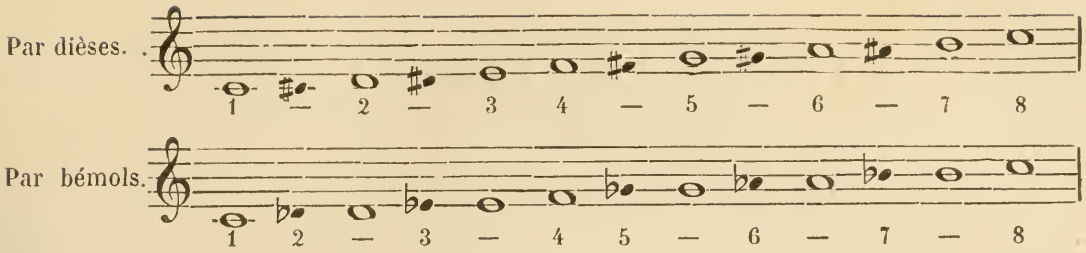
Les intervalles qui ne varient point : sont la quarte, la quinte et l'octave. Leur manière d'être est juste : elle est celle de la gamme normale. Ils ne peuvent être modifiés; ils ne peuvent exister de deux manières, ces intervalles étant les éléments de la tonalité. La tonalité ne peut varier : altérée, elle cesse d'exister. La tonalité se déplace · elle change simplement de position ou de degré.

L'altération est le changement, en plus ou en moins, que peuvent subir les intervalles modifiables, ainsi que ceux qui ne le sont pas, tels que les intervalles justes.

L'altération produit l'augmentation ou la diminution. Les intervalles justes subissent les deux espèces d'altération, la diminution et l'augmentation. Les intervalles modifiables ne supportent qu'une sorte d'altération, ou la diminution ou l'augmentation, suivant le rapport inverse de qualité qu'ont entre elles les deux espèces opposées l'une à l'autre par le renversement.

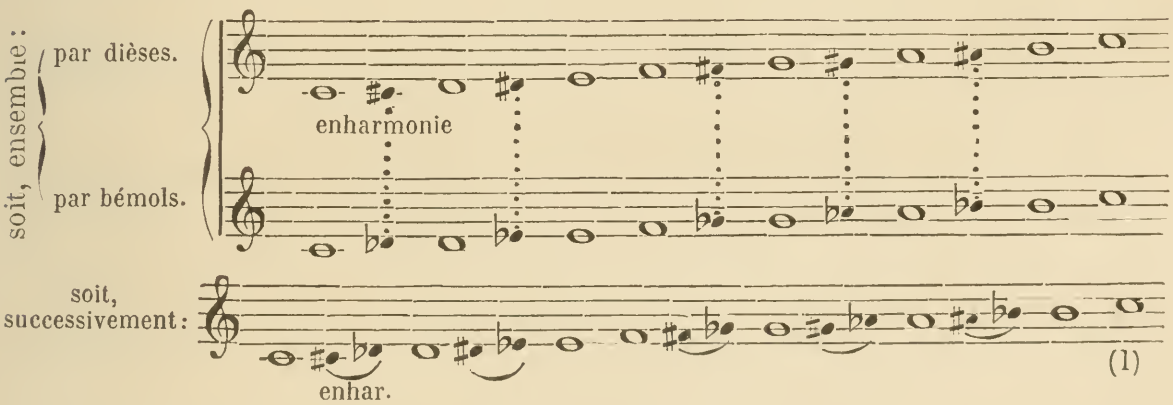
L'altération, soit par dièses, soit par bémols, des notes naturelles de la gamme diatonique, détermine les deux genres de gamme chromatique (1).

(1) Les modernes, divisant les degrés de l'échelle naturelle ou diatonique en d'autres intervalles plus petits que le ton, en ont tiré une autre échelle, qu'ils ont appelée échelle semi-tonique ou chromatique, parce qu'elle procède par semi-tons.



Pour former cette échelle, on n'a fait que partager en deux intervalles égaux, ou supposés tels, chacun des cinq tons entiers de l'octave, ce qui, avec les deux semi-tons qui s'y trouvaient déjà, fait une succession de douze semi-tons sur treize sons consécutifs d'une octave à l'autre.

Enharmonie. L'enharmonie consiste dans une progression particulière de l'harmonie, qui engendre dans la marche des parties des intervalles enharmoniques, en employant à la fois ou successivement entre deux notes qui sont à un ton l'une de l'autre, le bémol de la supérieure et le dièse de l'inférieure. Mais quoique, selon la rigueur des rapports, ce dièse et ce bémol doivent former un intervalle entre eux, cet intervalle se trouve nul au moyen du tempérament, qui, dans le système établi, fait servir le même son à deux usages.



On compte autant de systèmes que d'espèces de gammes.

20. Genres. Des divers systèmes, ou espèces de gammes, on distingue trois genres : le diatonique, le chromatique et l'enharmonique, à l'aide desquels toute notre musique est constituée (2). Le plus important des trois, le diatonique (3), peut, à la rigueur, exister seul, tandis que le chromatique et l'enharmonique ne peuvent être employés séparément, soit harmoniquement, soit mélodiquement, sans le concours du premier.

Le genre diatonique est la base de tous les principes de l'art moderne.

La gamme diatonique doit être, par conséquent, l'objet d'une étude approfondie.

(1) Voir la gamme enharmonique, page 67.

(2) Le genre diatonique est celui qui procède par tons et semi-tons, selon la division naturelle de la gamme, c'est-à-dire passant d'une note à une autre.

Chromatique vient du grec, *chrôma*, qui signifie couleur.

En musique, ce terme est pris dans le sens figuré : l'impression que produit sur l'oreille la variété des sons, a de l'analogie avec l'effet que la variété des couleurs produit sur la vue.

Le genre enharmonique est le passage d'une note à une autre sans que le son éprouve un changement sensible.

(3) L'harmonie diatonique est nécessaire aux deux autres harmonies, et toute musique où elle n'entrerait point ne pourrait jamais être qu'une musique détestable.

LIVRE TROISIÈME.

CHAPITRE PREMIER.

ÉCHELLE DIATONIQUE (ÉTUDE).

L'échelle diatonique a deux manières d'être qui déterminent deux modes : le majeur et le mineur. Ces deux modes qualifient la tonalité; ils résultent de la nature variable des 3e et 6e degrés.

Les intervalles ont donc plusieurs manières d'être que l'on classe en différentes espèces.

Un intervalle, sous le même nom, peut être majeur ou mineur, juste ou altéré, diminué ou augmenté.

La nature des intervalles est appréciée selon la position respective des degrés de l'échelle diatonique majeure (gamme normale). On comprend pourquoi les intervalles naturels de la gamme ont pour premier terme, ou point de départ, la tonique, ou premier degré, base du système tonal; et pour second terme, ou point d'arrivée, chaque degré suivant de l'échelle diatonique, ordre dans lequel sont énoncés les intervalles simples. (Voir page 24).

Les intervalles diffèrent entre eux de cinq manières :

1° En étendue, un grand intervalle diffère ainsi d'un plus petit. (Voir l'échelle des sons);

2° En résonnance ou en accord, c'est ainsi qu'un intervalle consonnant diffère d'un dissonnant. (Voir les intervalles harmoniques);

3° En quantité, comme un intervalle simple diffère d'un intervalle composé. (Voir les intervalles simples et composés);

4° En genre, c'est ainsi que les intervalles diatoniques, chromatiques, enharmoniques diffèrent entre eux. (Voir les cinq espèces d'intervalles);

5° En nature de rapport, comme l'intervalle, dont la raison peut s'exprimer en nombres, diffère d'un intervalle irrationnel (Voir le rapport des nombres; conclusion).

La définition des intervalles simples naturels s'obtient à l'aide de la gamme normale, qui est le principe et le point de comparaison des différentes espèces d'intervalles.

1° Les intervalles essentiels à la tonalité, tels que la quarte, la quinte, l'octave et l'unisson, sont justes sur l'échelle diatonique. L'espèce juste n'a point d'espèce qui lui soit opposée dans le renversement (1); l'espèce juste reste juste. Ces intervalles sont les éléments principaux de la tonalité;

(1) On ne peut, en effet, concevoir un terme opposé à juste, si ce n'est celui de faux ou dissonnant, qui se rapporte aux intervalles altérés.

2° les intervalles essentiels au mode, tels que la tierce et la sixte, sont de nature variable ; ils peuvent être de deux espèces, majeurs ou mineurs, selon la nature du mode. Dans le renversement, le majeur est opposé au mineur, et réciproquement le mineur au majeur : ces intervalles constituent les éléments du mode.

Les intervalles de seconde et de septième sont de même nature dans les deux gammes majeure et mineure ; ils sont d'espèce majeure dans les deux modes.

Cette uniformité vient de certaines lois de tonalité qui prescrivent : premièrement, à toute succession diatonique, soit majeure ou mineure, de procéder du 1er au 2e degré par un ton d'intervalle (2e majeure), le ton entier étant la base du système diatonique ; secondement, du 7e au 8e degré par un demi-ton d'intervalle, le 7e degré étant note sensible dans les deux modes, etc.

Néanmoins, ces deux intervalles, pris isolément (et n'ayant aucun lien qui les rattache par l'enchaînement prescrit à la succession diatonique de l'un ou de l'autre des deux modes de la tonalité), peuvent alors, ainsi que la tierce et la sixte, être modifiés et devenir mineurs, ces deux intervalles étant, ainsi que les deux espèces, opposés l'un à l'autre.

La seconde et la septième sont les éléments secondaires de la tonalité.

Les intervalles simples, naturels, provenant de la gamme normale reçoivent les deux qualifications suivantes :

De 1 à 2 ou du 1er au 2e degré } intervalle de seconde majeure (1),

De 1 à 3 ou du 1er au 3e degré } intervalle de tierce majeure,

De 1 à 4 ou du 1er au 4e degré } intervalle de quarte juste (2),

De 1 à 5 ou du 1er au 5e degré } intervalle de quinte juste,

De 1 à 6 ou du 1er au 6e degré } intervalle de sixte majeure,

De 1 à 7 ou du 1er au 7e degré } intervalle de septième majeure,

De 1 à 8 ou du 1er au 8e degré } intervalle d'octave juste,

formant deux espèces primitives d'intervalles : l'espèce majeure et l'espèce juste.

(1) Les intervalles susceptibles de variations sont appelés majeurs, quand ils sont aussi grands qu'ils peuvent l'être sans devenir faux, c'est-à-dire altérés.

(2) *Juste*. Cette épithète se donne généralement aux intervalles dont les sons se trouvent exactement dans le rapport qu'ils doivent avoir par rapport à la tonalité.

Les intervalles simples modifiés déterminant le mode mineur sont :

De 1 à 3 ou du 1er au 3e degré } intervalle de tierce mineure (1),

De 1 à 6 ou du 1er au 6e degré } intervalle de sixte mineure,

formant une troisième espèce d'intervalles : l'espèce mineure.

Les deux modes de la tonalité déterminent, en effet, trois espèces d'intervalles naturels :

1° L'espèce majeure;

2° L'espèce juste;

3° L'espèce mineure;

Les intervalles justes ne peuvent recevoir aucune modification (2); leur nature juste est essentielle à toute tonalité, mais ils peuvent subir deux sortes d'altération, la diminution et l'augmentation.

Ces deux sortes d'altération forment deux espèces d'intervalles altérés opposées l'une à l'autre :

1° L'espèce diminuée;

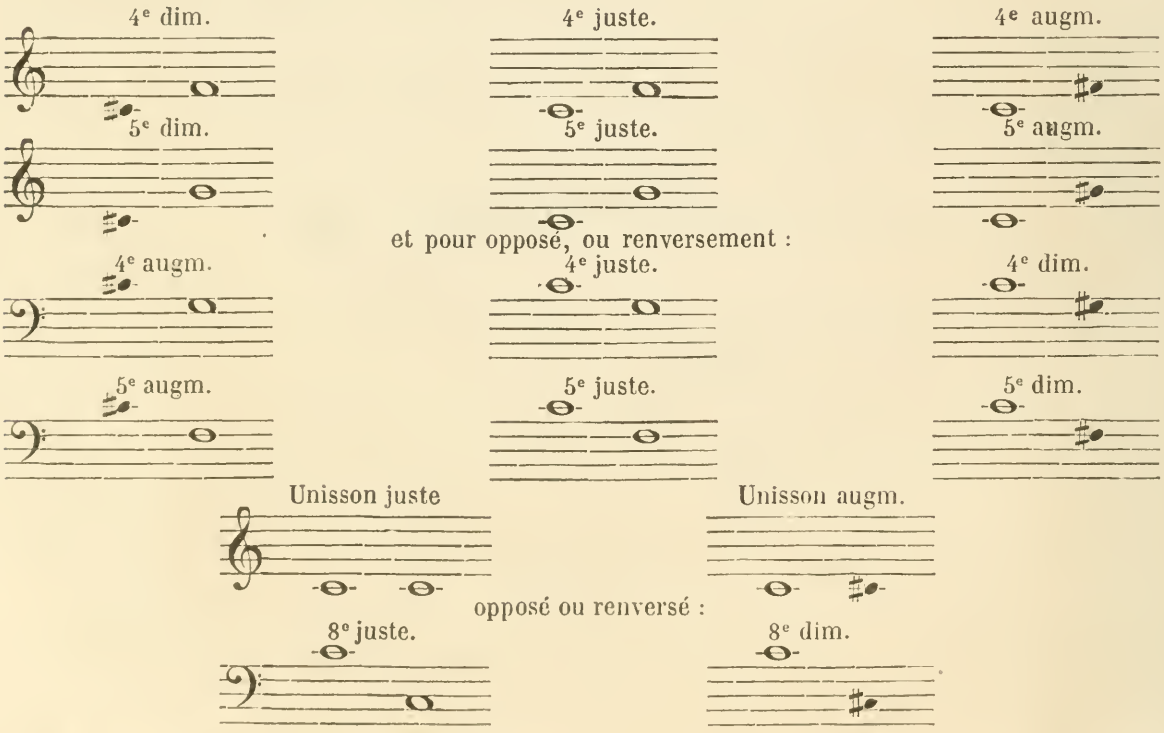
2° L'espèce augmentée.

Par l'altération des intervalles justes, ceux-ci sortent de la tonalité. Par la modification des intervalles de tierce et de sixte, on change la nature du mode, seulement, sans détruire la tonalité.

L'altération s'effectue de deux manières :

Par la diminution, en haussant la tonique, ou 1er terme de l'intervalle d'un demi-ton;

Par l'augmentation, en haussant le 2e terme de l'intervalle, ou point d'arrivée d'un demi-ton. Exemple :



(1) Nom que portent certains intervalles, quand ils sont aussi petits qu'ils peuvent l'être sans devenir faux, c'est-à-dire altérés.

(2) Les intervalles appelés parfaits, tels que l'octave, la quarte et la quinte, ne varient point, et ne sont que justes; sitôt qu'on les altère, ils sont faux.

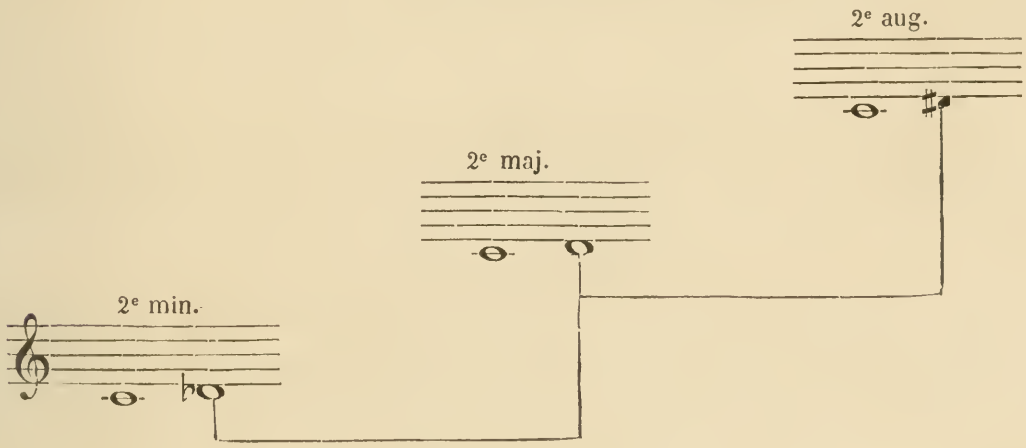
Les intervalles susceptibles de modification (tels que les intervalles majeurs opposés aux mineurs, et *vice versa*), peuvent aussi être altérés, mais d'une seule manière, soit par la diminution, soit par l'augmentation.

L'altération se produit en diminuant l'intervalle mineur ou en augmentant l'intervalle majeur.

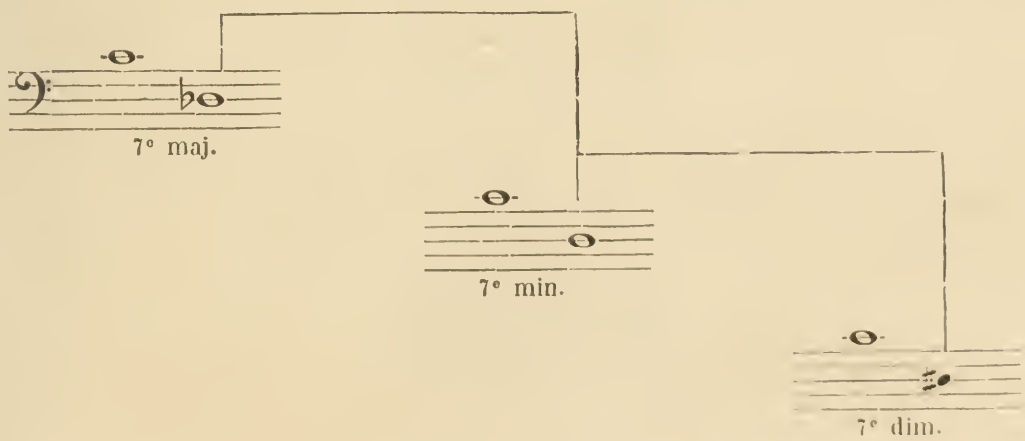
Les deux espèces d'altération, la diminuée (1) et l'augmentée (2), sont opposées l'une à l'autre.

Le renversement des intervalles détermine alors le genre d'altération que peuvent subir les intervalles modifiables (3). Exemple :

La seconde majeure, intervalle naturel, modifiée à l'exemple de la tierce et de la sixte, devient seconde mineure. Quel est, pour l'intervalle de seconde, le genre d'altération possible? Est-ce la diminution? Est-ce l'augmentation? Il est évident que c'est l'augmentation, car on peut augmenter d'un demi-ton la seconde majeure, mais non diminuer d'un demi-ton la seconde mineure (4), ce qui donne le résultat suivant :



et par l'effet du renversement de l'intervalle de seconde, qui oppose les espèces entre elles :



(1) *Diminué*. Tout intervalle mineur dont on retranche un demi-ton par l'élévation de la note inférieure.

(2) *Augmenté*. Tout intervalle majeur auquel on ajoute un demi-ton par l'élévation de la note supérieure.

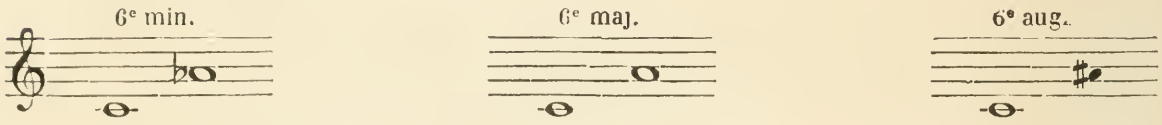
(3) Comme l'espèce mineure est elle-même opposée, par le renversement, aux intervalles majeurs.

(4) Le demi-ton étant la différence établie entre chaque espèce.

Mais pour la tierce majeure, intervalle naturel, qui, modifiée, ainsi que la sixte dans le mode mineur, devient tierce mineure, quel sera, pour l'intervalle de tierce, le genre d'altération admissible? Sera-ce la diminution ou l'augmentation?

Si, pour un moment, on veut bien intervertir l'ordre naturel de la formation des intervalles, et procéder par l'intervalle de sixte avant celui de tierce, il sera facile, par ce moyen, de résoudre la question; car, le genre d'altération qui sera admis pour l'intervalle de sixte déterminera alors, en sens opposé, celui qui conviendra à l'intervalle de tierce par le renversement.

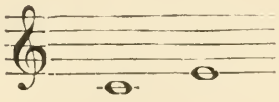
La sixte majeure, intervalle naturel, modifiée ainsi que la tierce dans le mode mineur, devient sixte mineure. Il faut remarquer que la sixième note du mode majeur, baissée d'un demi-ton, et ainsi modifiée, formant sixte mineure, peut aussi être haussée d'un demi-ton et former sixte augmentée, puisque la sixième note de la gamme normale a, indépendamment de sa nature primitive (naturelle), deux autres manières d'être, affectées aux deux genres chromatiques. Ces trois manières d'être, déterminées par le ♭, le ♮, le ♯, s'expriment ainsi :



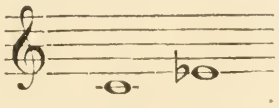
Le caractère de l'altération propre à l'intervalle de sixte est donc l'augmentation.

Maintenant, on peut conclure que, pour l'intervalle de tierce, le genre d'altération, qui lui convient est la diminution : la tierce diminuée est, en effet, opposée à la sixte augmentée, par le renversement. Mais de quelle manière doit s'effectuer cette diminution?

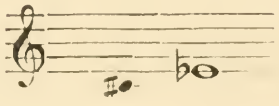
La tierce majeure



modifiée devient tierce mineure,



laquelle ne peut devenir tierce diminuée



qu'en haussaut d'un demi-ton le premier degré (1), (premier terme de l'intervalle).

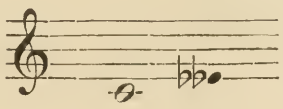
Cette altération se trouve ainsi caractérisée; elle provient de la gamme chromatique par dièses. Le principe d'altération est le même pour l'intervalle de tierce que pour l'intervalle de sixte.

En résumé, les intervalles simples modifiés et altérés forment cinq espèces différentes d'intervalles, qui sont :

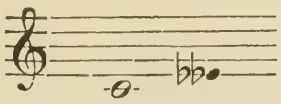
1° Espèce majeure, } intervalles naturels;
2° Espèce juste, }
3° Espèce mineure, intervalles modifiés;
4° Espèce diminuée, } intervalles altérés.
5° Espèce augmentée, }

Ces cinq espèces d'intervalles servent à qualifier les trois manières d'être, c'est-à dire les trois aspects différents sous lesquels chaque intervalle peut être présenté (Voir le tableau des intervalles).

(1) Tandis qu'il en serait tout autrement avec la tierce diminuée

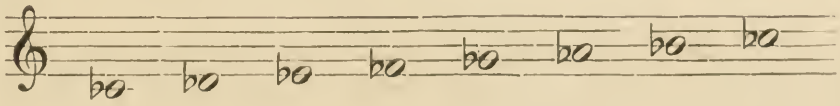


Le *mi* ♭♭ ne figurant aucunement dans les deux gammes chromatiques d'*ut* ♮, cet intervalle

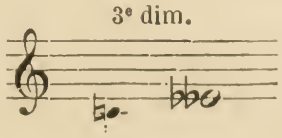


ne peut être admis en principe que résultant de la modification de la tierce et de l'altération du 1er degré, le ton étant celui d'*ut* ♭. Exemple :

Ton d'ut ♭.

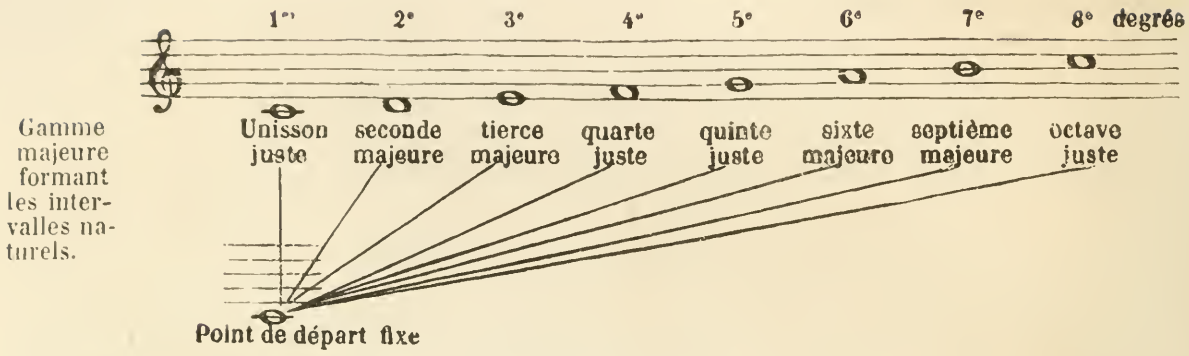


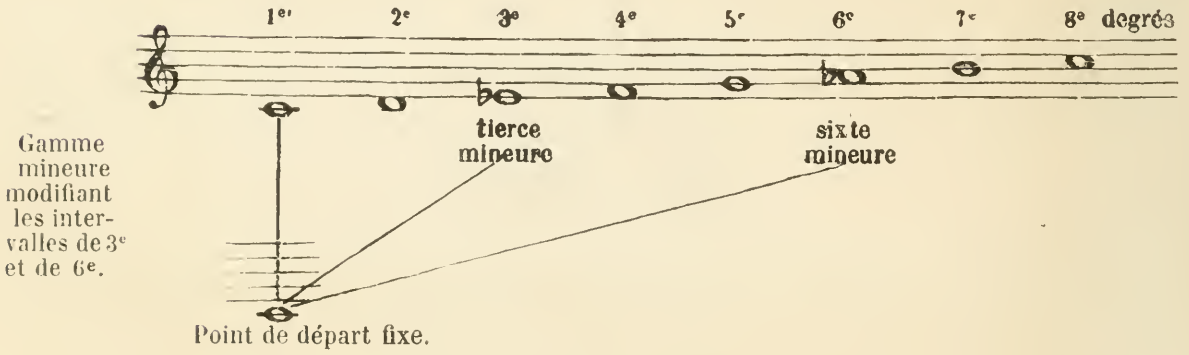
3e dim.



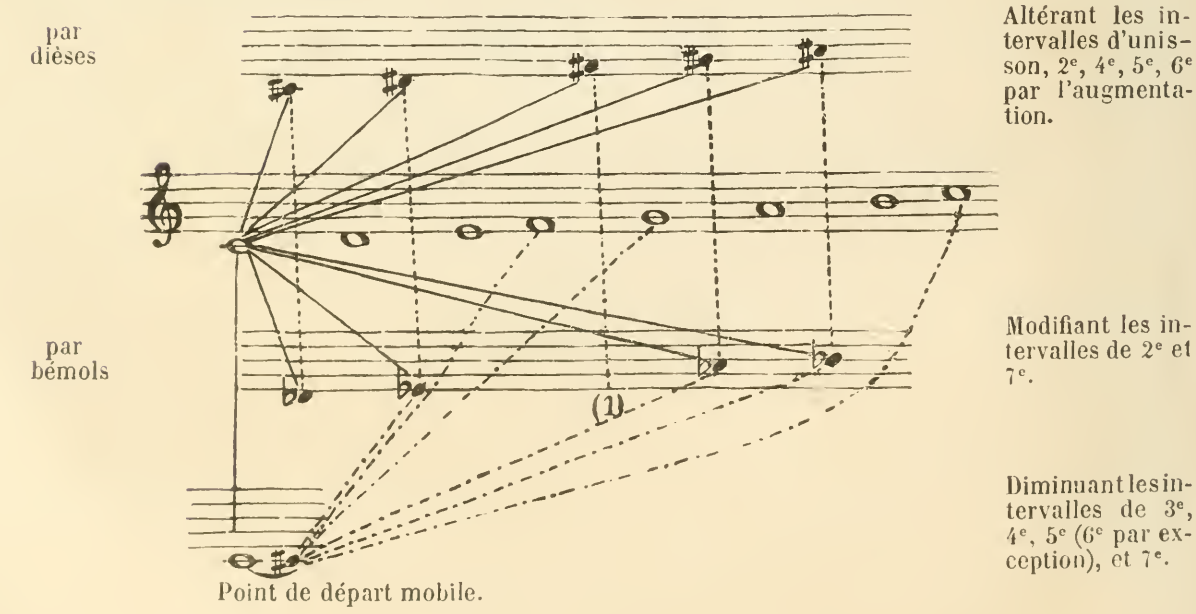
FORMATION DES INTERVALLES.

ÉCHELLES DIATONIQUES





ÉCHELLES CHROMATIQUES.



(1) Voir de l'*absence du sol* ♮, page 48.

DÉMONSTRATION DE LA FORMATION DES INTERVALLES SIMPLES

ET DE LEURS DIFFÉRENTES ESPÈCES.

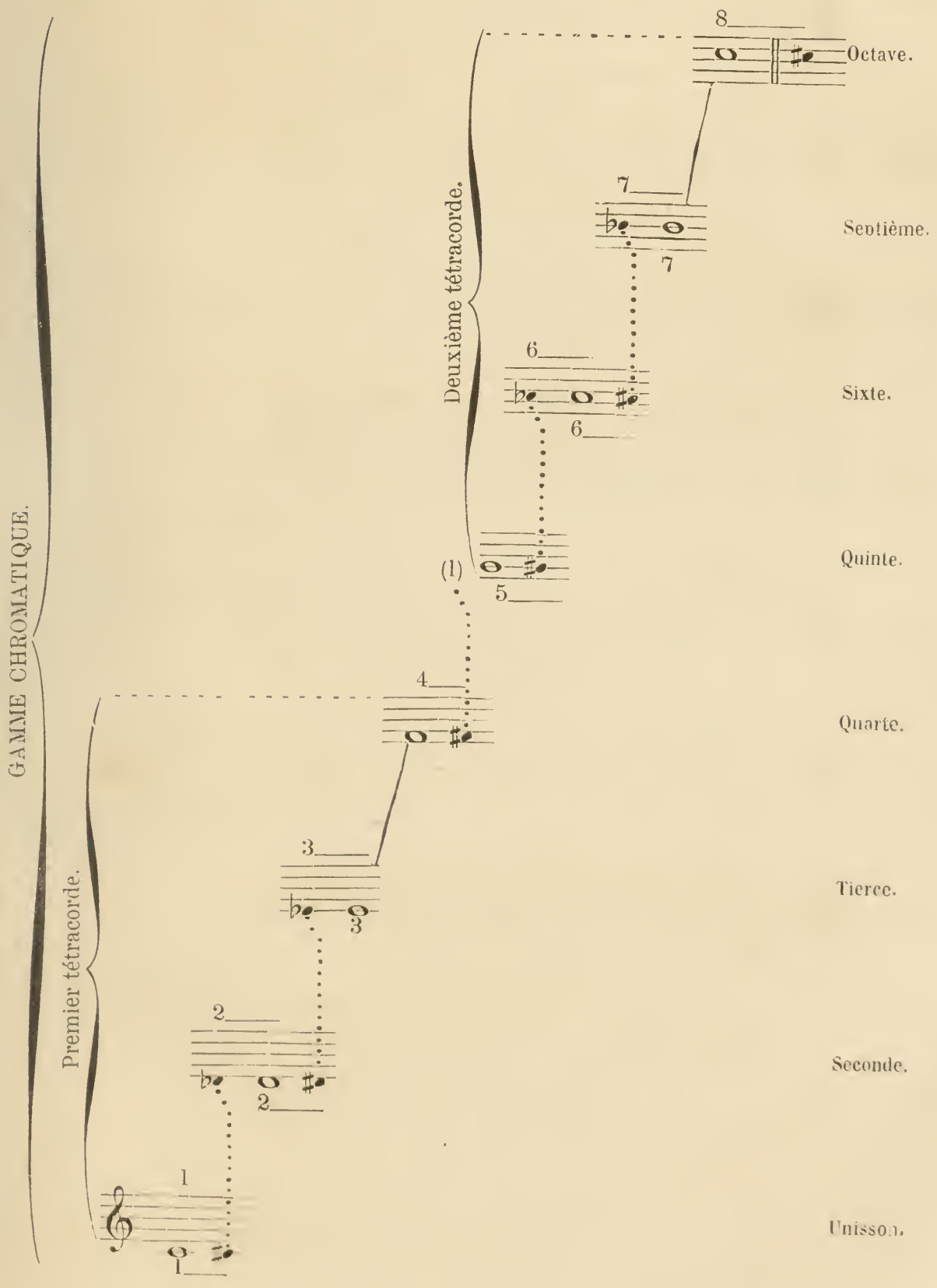
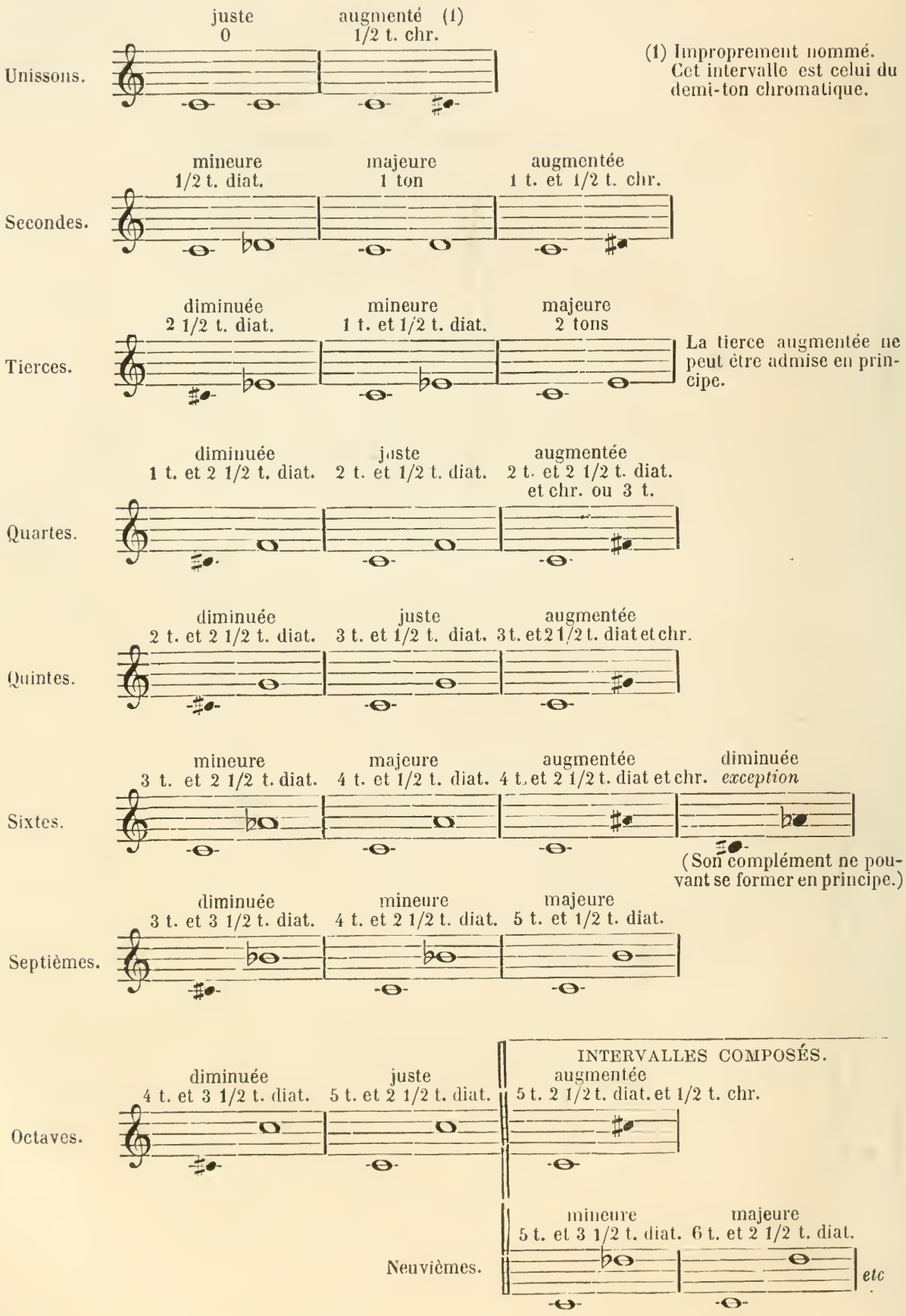


TABLEAU DES INTERVALLES SIMPLES

ET DE LEURS DIFFÉRENTES ESPÈCES, AYANT POUR BASE LA GAMME NORMALE (*ut majeur*).

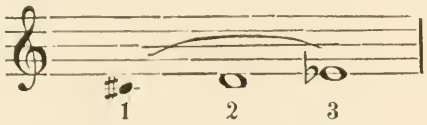
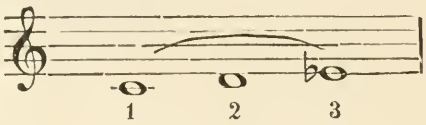
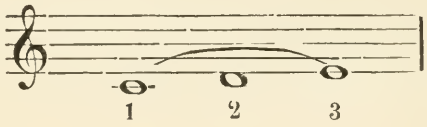
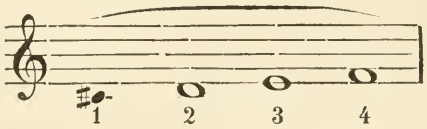
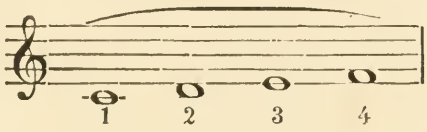


COMPOSITION DES INTERVALLES SIMPLES

ET DE LEURS DIFFÉRENTES ESPÈCES, D'APRÈS L'ORDRE DE SUCCESSION DES DEGRÉS DE L'ÉCHELLE.

(Gamme normale.)

	tons	demi-tons diat.	demi-tons ch.
L'unisson juste, ou vrai :			
égal zéro.	0	0	0
L'unisson augmenté est composé :			
d'un demi-ton chromatique.			1
La seconde mineure est composée :			
d'un demi-ton diatonique.		1	
La seconde majeure est composée :			
d'un ton.	1		
La seconde augmentée est composée :			
d'un ton.	1		
et d'un demi-ton chromatique.			1

	tons	demi-tons diat.	demi-tons ch.
La tierce diminuée est composée :			
			
de deux demi-tons diatoniques.		2	
La tierce mineure est composée :			
			
d'un ton.	1		
et un demi-ton diatonique.		1	
La tierce majeure est composée :			
			
de deux tons.	2		
La quarte diminuée est composée :			
			
d'un demi-ton diatonique.		1	
d'un ton.	1		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total. . . .	1	2	
La quarte juste est composée :			
			
de deux tons consécutifs.	2		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total. . . .	2	1	

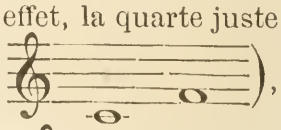
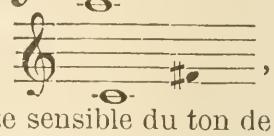
	tons	demi-tons diat.	demi-tons ch.
a. La quarte augmentée (1) est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
et d'un demi-ton chromatique.			1
Total. . . .	2	1	1
b. Le triton est composé :			
de trois tons consécutifs.	3		
La quinte diminuée est composée :			
d'un demi-ton diatonique		1	
d'un ton.	1		
d'un demi-ton diatonique.		1	
et d'un ton.	1		
Total. . . .	2	2	
La quinte juste est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
et d'un ton.	1		
Total. . . .	3	1	
La quinte augmentée est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
d'un ton.	1		
et d'un demi-ton chromatique			1
Total. . .	3	1	1

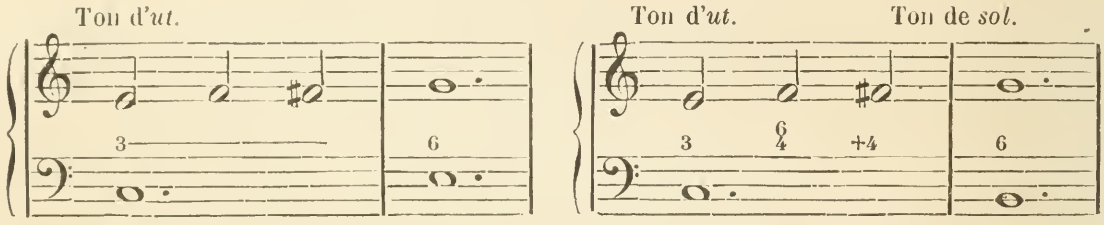
(1) Voir la remarque, page 44.

	tons	demi-tons diat.	demi-tons ch.
La sixte mineure est composée :			
de deux consécutifs..	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
d'un ton.	1		
et d'un demi-ton diatonique..		1	
Total.	3	2	
La sixte majeure est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique..		1	
et de deux tons.	2		
Total.	4	1	
La sixte augmentée est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique..		1	
de deux tons consécutifs.	2		
et d'un demi-ton chromatique.			1
Total.	4	1	1
La septième diminuée est composée :			
d'un demi-ton diatonique..		1	
d'un ton..	1		
d'un demi ton diatonique..		1	
de deux tons consécutifs.	2		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total.	3	3	

	tons	demi-tons diat.	demi-tons ch.
La septième mineure est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
de deux tons consécutifs.	2		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total. . . .	4	2	
La septième majeure est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
et de trois tons.	3		
Total. . . .	5	1	
L'octave diminuée est composée :			
d'un demi-ton diatonique.		1	
d'un ton.	1		
d'un demi-ton diatonique.		1	
de trois tons consécutifs.	3		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total. . . .	4	3	
L'octave juste est composée :			
de deux tons consécutifs.	2		
d'un demi-ton diatonique.		1	
de trois tons consécutifs.	3		
et d'un demi-ton diatonique.		1	
Total. . . .	5	2	

REMARQUE.

« Toujours la même erreur, dit Fétis, » dans une note de sa traduction des *Études de Beethoven*, page 2. « Le triton, dit-il, n'est point une quarte augmentée, mais une « quarte *majeure* formée avec la note sensible. » Que la note sensible forme le point d'arrivée de l'intervalle, ceci est exact; mais avec quelle note pour point de départ? Fétis ne le dit pas. Or, si le point d'arrivée est la note sensible, le point de départ ne peut être la tonique. C'est donc un intervalle intermédiaire (1). En effet, la quarte juste est formée de la tonique et de la sous-dominante (ton d'ut ), l'altération de la quarte forme l'intervalle de quarte augmentée  , et cette dernière note, par suite de l'altération, devient 7e, ou note sensible du ton de sol. Le point de départ n'est plus tonique, mais sous-dominante de ce même ton de sol. C'est ainsi que l'intervalle de quarte augmentée devient triton. Cet intervalle a donc une double fonction : tel que le genre enharmonique, où les notes qui le forment ont un double emploi. Considéré mélodiquement, l'intervalle forme quarte augmentée, composé de deux tons et de deux demi-tons. Harmoniquement, il est triton, c'est-à-dire composé de trois tons. Exemple :



Le triton n'est donc point une quarte majeure : cette dénomination est fausse. Le triton est un intervalle naturel à la tonalité, mais un intervalle intermédiaire contenu dans les gammes majeure et mineure. On ne peut lui donner la qualification de majeur, qui est la manière d'être du mode. L'intervalle ne peut être qualifié que par la tonalité elle-même, et cette qualification est précisément celle de triton, qui veut dire formé de trois tons. Le triton est le résultat de l'altération de la quarte juste produisant la quarte augmentée, d'après le principe de la formation des intervalles.

On ne saurait penser de Beethoven qu'*il se trompe*, lorsqu'il dit (2) : « L'intervalle est naturel quand il est conforme à la nature du ton (3) ; il est accidentellement diminué ou augmenté, plus que majeur ou moins que mineur, au moyen de l'addition des signes d'altération (4). »

Cette règle, comme on voit, détruit le système adopté par Fétis, et suivant lequel il établit une nouvelle classification des intervalles dans son traité de l'harmonie, page 7.

L'examen du tableau des intervalles fait naître plusieurs remarques :

1° Chaque intervalle simple se produit sous trois aspects différents;

2° La diversité des trois aspects donne naissance à cinq espèces différentes d'intervalles ; le majeur, le mineur, le juste, le diminué et l'augmenté ;

(1) Voir les intervalles intermédiaires, page 26.

(2) *Traité d'harmonie et de composition, Études de Beethoven*, trad. de Fétis, page 4.

(3) Qu'il soit consonnant ou dissonnant.

(4) Il est évident que lorsque les signes d'altération deviennent, par un changement de tonalité, des signes constitutifs du ton, l'intervalle accidentellement altéré passe à l'état d'intervalle naturel : la quarte augmentée, considérée comme triton, en est un exemple.

3° Ces différentes espèces sont rangées dans un ordre déterminé selon la nature primitive de l'intervalle :

a. Tout intervalle majeur est précédé de l'espèce mineure;

b. L'espèce mineure est précédée de l'espèce diminuée, quand l'intervalle a pour limite l'espèce majeure. Mais lorsque l'intervalle peut être augmenté, il ne peut être diminué;

c. (*Exception*). Les intervalles justes sont précédés de l'espèce diminuée et suivis de l'espèce augmentée;

L'ordre de succession des espèces s'établit dans un rapport inverse de qualité par le renversement des intervalles;

4° Quant aux intervalles altérés, ils sont formés, non d'une façon arbitraire, mais au contraire d'une manière rationnelle, de telle sorte que les deux espèces d'altérations se trouvent caractérisées : soit l'espèce diminuée, si c'est le premier terme de l'intervalle qui est haussé; soit l'espèce augmentée, si c'est le deuxième terme qui est élevé.

En effet, il faut remarquer : 1° que les intervalles diminués ont tous la note sensible pour point de départ, résultant de l'altération de la tonique, ou premier terme de l'intervalle; 2° que les intervalles augmentés ont pour point d'arrivée une note haussée et dont la résolution ne peut être qu'ascendante : l'altération se produit alors sur le deuxième terme de l'intervalle. Ainsi, les intervalles altérés ont pour principe les intervalles naturels de la gamme majeure, dont ils dérivent. Ils peuvent revenir à ceux-ci, l'altération cessant.

Triton. Relation constitutive de la tonalité, et qui conduit à la conclusion finale de toute mélodie et de toute harmonie. Intervalle dissonnant composé de trois sons, et qu'on peut appeler quarte augmentée. Cet intervalle présente une anomalie, en ce sens qu'il porte le nom de quarte augmentée, et qu'il est en même temps un intervalle naturel compris dans les intervalles dits intermédiaires de la gamme normale. La cause de cette anomalie peut s'expliquer d'après l'analyse des intervalles simples naturels du système tonal.

1° Les intervalles justes sont formés de deux notes tonales;

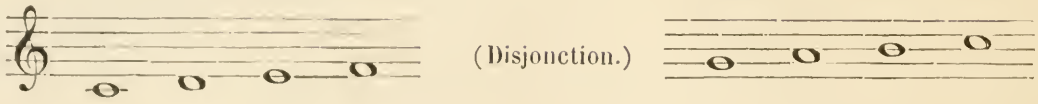
2° Les intervalles majeurs directs sont formés de deux notes, dont la première est tonale, et la deuxième modale;

3° Les intervalles mineurs renversés (intervalles complémentaires opposés aux majeurs par leur renversement) sont formés de deux mêmes notes, dont la première est modale, et la deuxième tonale : le ton et le mode n'éprouvent aucun changement dans le renversement de ces intervalles;

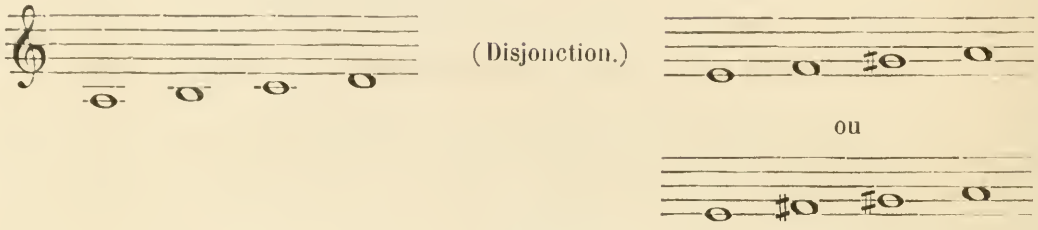
4° Quant aux intervalles altérés, ils sont formés de deux notes, dont la première est naturelle ou altérée, et la deuxième, naturelle ou altérée, ou seulement modifiée, à une exception près : cette exception est le *triton*, considéré comme intervalle intermédiaire naturel.

Cet intervalle (triton) est composé de trois tons. Les deux notes qui le forment sont naturelles; elles appartiennent toutes deux à la même tonalité, la première comme sous-dominante, ou quatrième degré (dernière note du premier tétracorde), la seconde comme note sensible, ou septième degré (avant-dernière note du deuxième tétracorde); celle-ci déterminant, par sa marche ascendante, la tonalité; celle-là qualifiant cette tonalité par la nature du mode, que sa marche descendante détermine. Ces deux notes sont les liens de la tonalité et du mode; elles unissent les deux tétracordes entre eux.

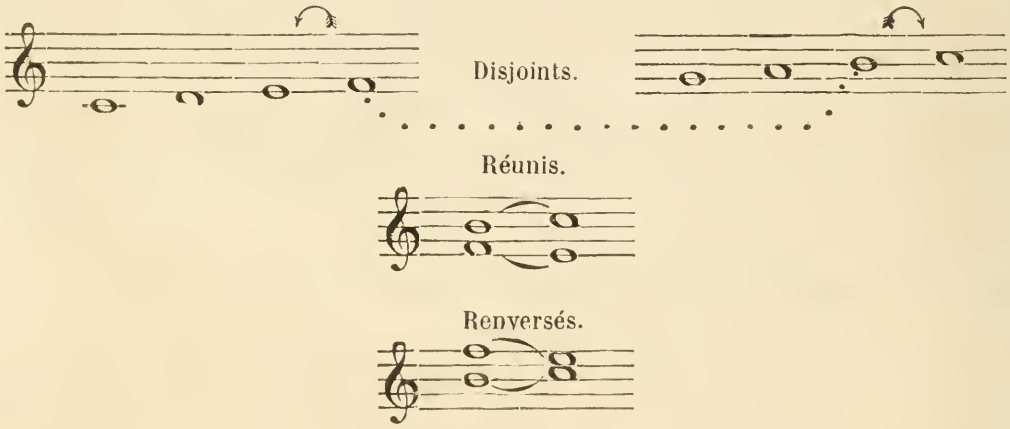
Démonstration. Les notes de la gamme sont disposées en deux suites de quatre sons appelées tétracordes.



Dans le mode mineur, la disposition des tons et demi-tons n'est pas symétrique comme dans le mode majeur.



Mais le point de séparation des deux tétracordes entre le quatrième et le cinquième degré est toujours à distance d'un ton. Or, le repos final du deuxième tétracorde s'effectue sur le huitième degré (ou tonique) précédé du septième (ou note sensible). Ce repos final détermine la tonalité; on lui donne le nom de cadence parfaite. Le repos du premier tétracorde ne peut se produire sur le quatrième degré, car ce repos donnerait au quatrième degré le caractère du huitième, c'est-à-dire celui de tonique. Le quatrième degré, afin de déterminer son rang et son caractère, doit se résoudre sur la médiante. Ces deux repos peuvent s'effectuer ensemble. Ils sont le principe du triton, intervalle naturel intermédiaire de la gamme normale à l'aide duquel les deux tétracordes s'unissent l'un à l'autre.



La répulsion qui existe entre le *fa* et le *si* appelait naturellement cette résolution.

La plus considérable différence de la quinte diminuée et du triton est que celui-ci est une dissonnance majeure que les parties sauvent en s'éloignant, et l'autre une dissonnance mineure que les parties sauvent en s'approchant.

Relation. Rapport qu'ont entre eux les deux tons qui forment un intervalle, considéré par le genre de cet intervalle. La relation est juste quand l'intervalle est juste, majeur ou mineur; elle est fausse, quand il est augmenté ou diminué.

Parmi les fausses relations, on ne considère comme telles, dans l'harmonie, que celles dont les deux sons ne peuvent entrer dans le même mode ; ainsi, le triton, qui, dans la mélodie, est une fausse relation, n'en est une dans l'harmonie que lorsqu'un des deux sons qui le forment est une corde étrangère au mode (ou ton).

REMARQUE.

TABLEAU DES INTERVALLES.

« Tableau si difficile et si ardu dont on n'a jamais bien apprécié la difficulté. Je vous « la démontrerai (dit Panseron) en vous prouvant la quantité d'intervalles que l'on peut « trouver sur une seule note naturelle diésée ou bémolisée....

« Après m'être donné la peine de faire le tableau complet de tous les intervalles pos- « sibles sur toutes les notes naturelles, diésées et bémolisées, j'en ai trouvé 588, et « je vais vous le prouver; vous voyez, d'après le tableau précédent » (voir le tableau des intervalles, *Traité de l'harmonie pratique*, par A. Panseron, page 8), « qu'il y en a « 28 sur la même note, et comme les sept notes de la gamme majeure peuvent être « naturelles, diésées ou bémolisées, cela donne 21 espèces de notes; donc, en multi- « pliant ces 21 notes par 28 intervalles possibles sur chacune d'elles, cela donne le « total de 588. »

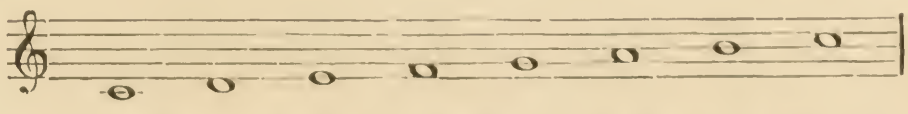
Le tableau des intervalles donné par Panseron contient, en effet, 28 intervalles. Celui que nous avons formé, d'après le principe de la tonalité, n'en contient que 22 ayant pour base la gamme normale, ce qui réduit, à l'aide du même calcul, le total, de 588 à 460.

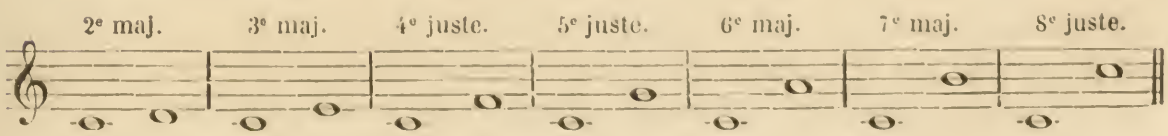
Ainsi, suivant notre principe fondamental de tonalité, les intervalles d'unisson diminué, de seconde diminuée, de tierce augmentée, de septième augmentée et d'octave augmentée ne sont point admissibles : l'unisson diminué et l'octave augmentée, parce qu'on ne peut aller ni en deçà, ni au-delà, d'après le principe tonal de la formation des intervalles, de l'étendue de l'octave, limite déterminée par le renversement des intervalles ; la seconde diminuée et la septième augmentée par la même raison, car le deuxième terme de chaque intervalle est, quant à la deuxième diminuée, d'un comma au-dessous du point de départ, et, quant à la septième augmentée, d'un comma au-dessus de la limite de l'octave ; la tierce augmentée, parce que les deux termes de l'intervalle appartiennent à deux tonalités. La sixte diminuée se trouve par exception, sans pour cela admettre en principe son renversement, la tierce augmentée. Ces intervalles altérés ne peuvent donc figurer dans le tableau des intervalles formés selon le principe de la tonalité. Cependant, malgré toutes ces raisons d'impossibilité, Panseron admet encore d'autres intervalles « possibles, mais qui *ne s'emploient pas ou du moins très-rarement.* » (Voir chapitre VI.)

Il est donné, néanmoins, par le même auteur, une mnémonique importante pour aider la mémoire, et bien apprécier les différents intervalles. Cette méthode aurait dû le guider logiquement vers le principe de la tonalité, si elle eût été mieux raisonnée. « On a remarqué » (dit-il) « qu'il y avait huit intervalles qui diffèrent entre eux d'un « demi-ton de plus ou de moins, ce qui donne un kaléidoscope infernal à retenir. »

« Voici les moyens infaillibles que j'ai trouvés pour savoir et retenir parfaitement « les intervalles :

« Tous les intervalles de la gamme majeure sont majeurs, à l'exception de la quarte « et de la quinte, que l'on nomme justes. » Exemple :





Il fallait poursuivre dans cette voie, qui est celle du vrai principe de la tonalite, et dire :

En baissant d'un demi-ton le point d'arrivée des intervalles majeurs ils deviennent mineurs;

En haussant d'un demi-ton le point de départ des intervalles justes ils deviennent diminués;

Et en haussant d'un demi-ton le point d'arrivée des intervalles justes, ils deviennent augmentés (1). (Voir le tableau des intervalles de seconde et de sixte majeures simples et de leurs différentes espèces, page 38.)

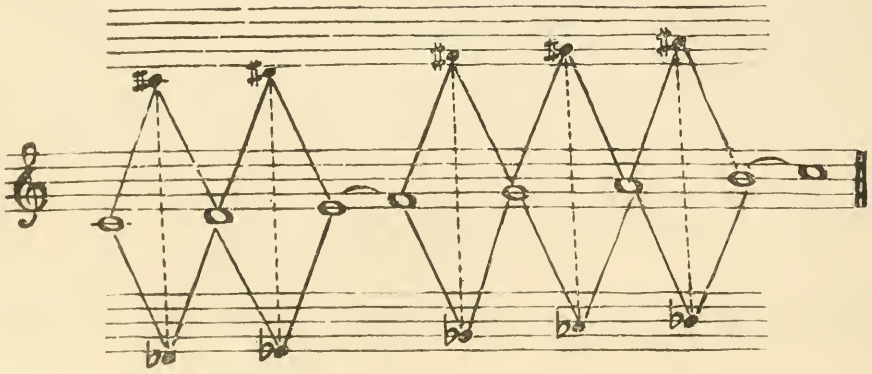
DE L'ABSENCE DU SOL ♭ DANS LE TABLEAU DE LA FORMATION DES INTERVALLES.

L'absence du *sol* ♭ (note synonime de *fa* ♯) dans l'échelle de la gamme chromatique base de la démonstration de la formation des intervalles simples et de leurs différentes espèces, a besoin d'être expliquée.

On sait que les intervalles simples naturels proviennent de la gamme normale (gamme majeure diatonique); les intervalles modifiés, de la gamme mineure; les invalles altérés, des deux genres de gammes chromatiques. Examinons ces diverses gammes sous un nouveau point de vue.

On peut considérer l'octave comme formée de deux fractions égales (ou tétracordes) composées chacune de deux tons entiers suivis d'un demi-ton. Dans la première fraction : d'*ut* à *fa*, on trouve, en effet, entre *ut* et *ré* un ton, de *ré* à *mi* un ton, et de *mi* à *fa* un demi-ton; dans le seconde, de *sol* à *ut*, on trouve également de *sol* à *la* un ton, de *la* à *si* un ton, et de *si* à *ut* un demi-ton. Si l'on place ces deux séries à la suite l'une de l'autre, on trouve de plus entre le *fa* et le *sol* un ton entier; en sorte que l'ensemble de la gamme diatonique se compose de deux sections, chacune de deux tons et un demi-ton, réunies par un ton entier, ce qui compose l'octave de cinq tons et deux demi-tons.

Quant à la gamme chromatique, on l'obtient de deux manières différentes, soit par bémols, soit par dièses, ce qui établit les rapports suivants, ou le genre enharmonique :

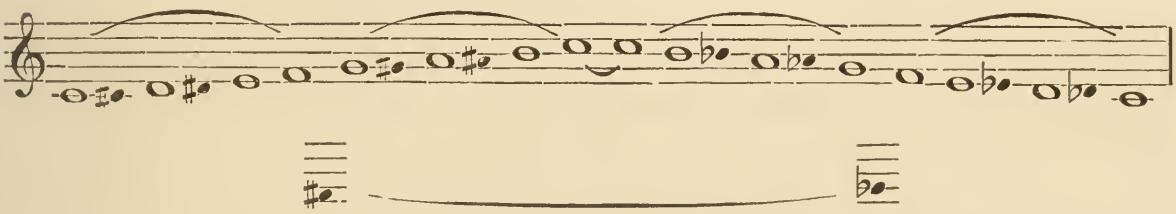


(1) « Pour faire ce travail avec fruit l'élève devra savoir toutes les gammes; car lorsqu'il sera interrogé sur une autre note que la gamme d'*ut*, il faut qu'il considère la note grave de l'intervalle comme « tonique, etc. » A. Panseron. (On voit cependant qu'il tient compte du principe de tonalité.)

Chaque gamme est composée de douze sons; chaque ton de la gamme diatonique est formé de deux demi-tons, l'un diatonique, l'autre chromatique, placés en sens inverse, selon que l'on procède par bémols ou par dièses.

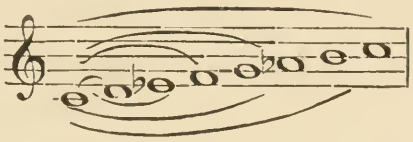
La gamme chromatique se fait généralement par dièses en montant et par bémols en descendant.

Si l'on considère ces deux gammes, ainsi que la gamme diatonique, comme formées de deux fractions égales, on remarquera que le *fa* ♯ et le *sol* ♭ sont les deux altérations à l'aide desquelles on passe d'un tétracorde à l'autre, en montant et en descendant.



Les intervalles se mesurent, comme on sait, du grave à l'aigu; c'est ainsi que se comptent les intervalles simples naturels de la gamme diatonique ascendante.

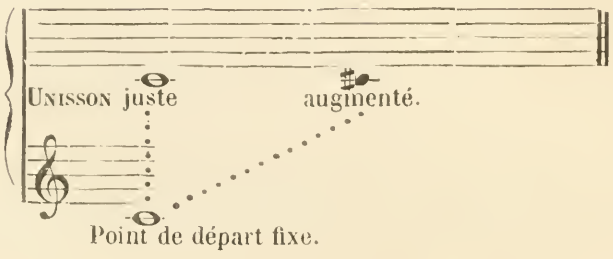
En majeur.

En mineur. 

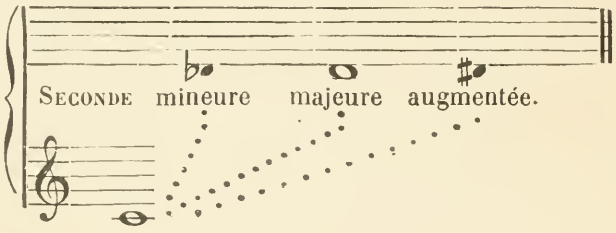
Les intervalles altérés se mesurent également du grave à l'aigu; ils se forment des degrés de la gamme diatonique ascendante, auxquels on ajoute, pour chacun d'eux, selon sa nature, soit le dièse, soit le bémol, signes qui caractérisent, soit la modification, soit l'altération que les intervalles naturels peuvent subir. Tel est le principe que nous avons exposé concernant la formation des intervalles (voir le tableau, page 37), et dont nous allons faire l'analyse.

DÉMONSTRATION DU PRINCIPE DE FORMATION DES INTERVALLES.

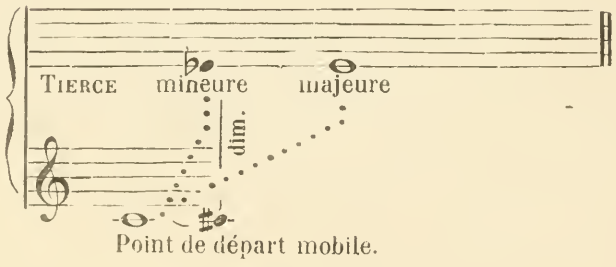
Le premier degré ne reçoit que l'altération supérieure du dièse.



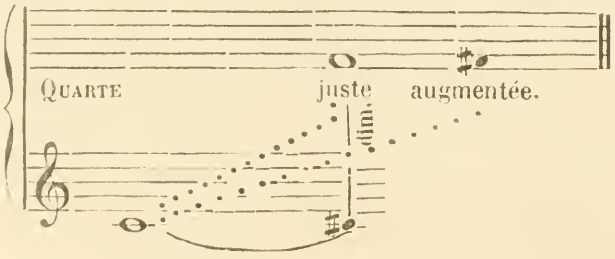
Le deuxième degré reçoit le bémol comme signe de modification, et le dièse comme signe d'altération.



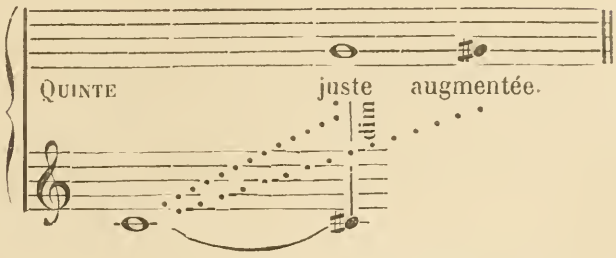
Le troisième degré reçoit le bémol comme signe de modification; le dièse du premier degré détermine la diminution de l'intervalle de tierce.



Le quatrième degré est altéré par le dièse; l'altération (par le dièse) du premier degré détermine la diminution de l'intervalle de quarte.

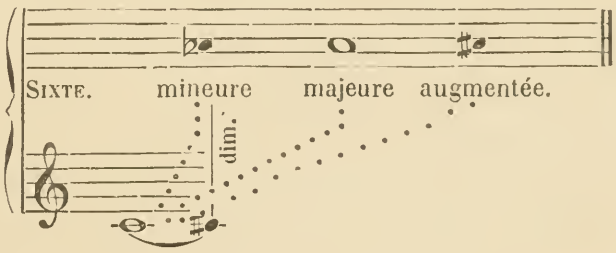


Le cinquième degré est altéré par le dièse ; l'altération (par le dièse) du premier degré détermine la diminution de l'intervalle de quinte.

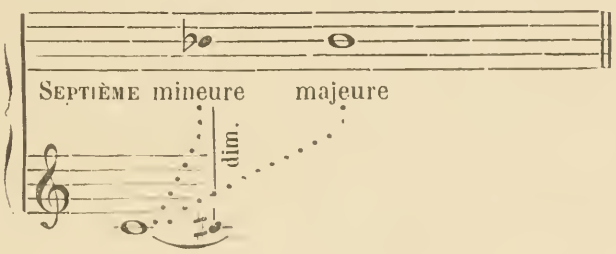


Le sixième degré (ainsi que le deuxième) reçoit le bémol comme signe de modification, et le dièse comme signe d'altération.

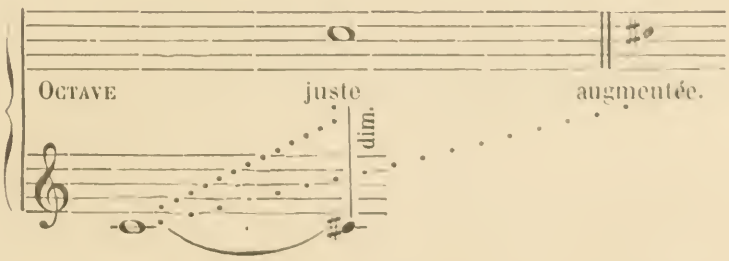
L'altération (par le dièse) du premier degré forme la diminution de l'intervalle de sixte. Cet intervalle fait exception aux autres, en ce que son renversement, la tierce augmentée, ne peut, en principe, recevoir d'augmentation.



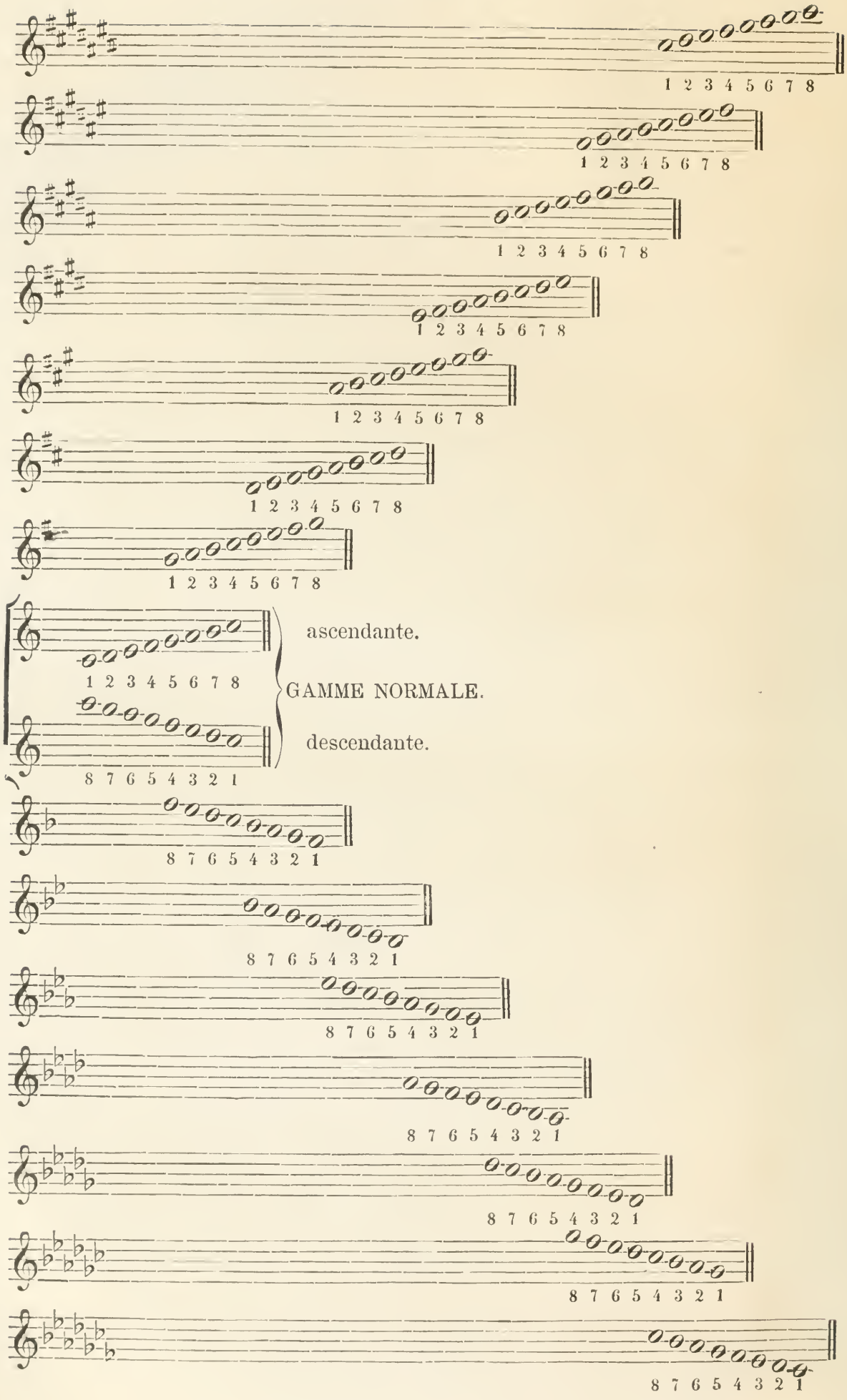
Le septième degré (ainsi que le troisième) reçoit le bémol comme signe de modification ; le dièse du premier degré détermine la diminution de l'intervalle de septième.



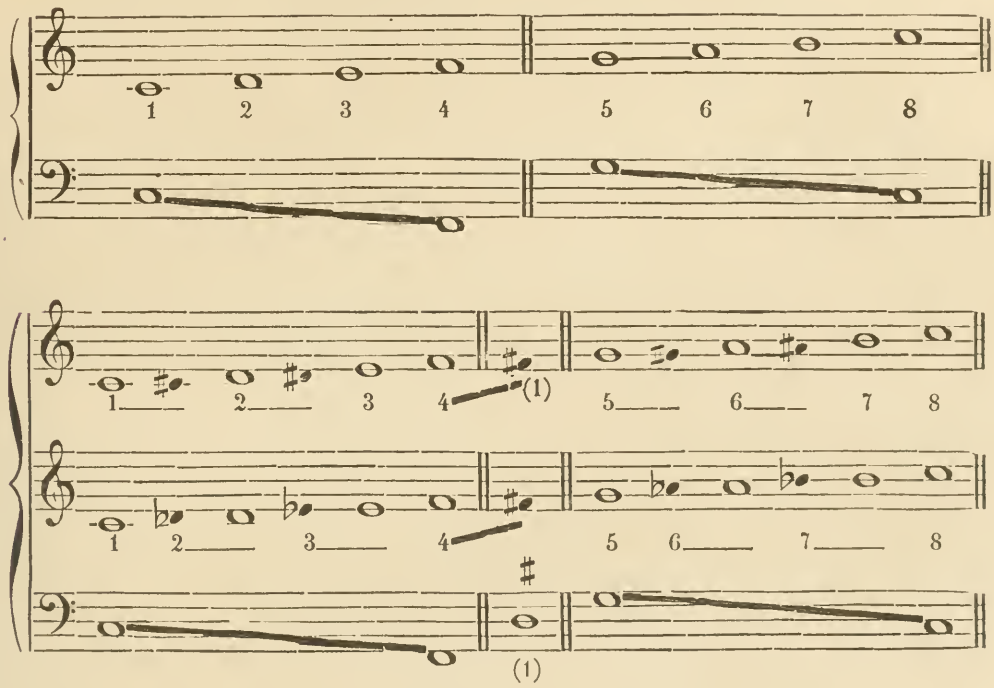
Le huitième degré ne peut être altéré par le dièse qu'en dépassant toutefois la limite de l'octave. Le huitième degré altéré correspond alors au premier comme nouveau point de départ mobile d'une nouvelle étendue ou octave. L'altération (par le dièse) du premier degré détermine la diminution de l'intervalle d'octave.



La relation des deux tétracordes de la gamme détermine les progressions ou gammes suivantes, ainsi que la position des dièses et des bémols à la clé.

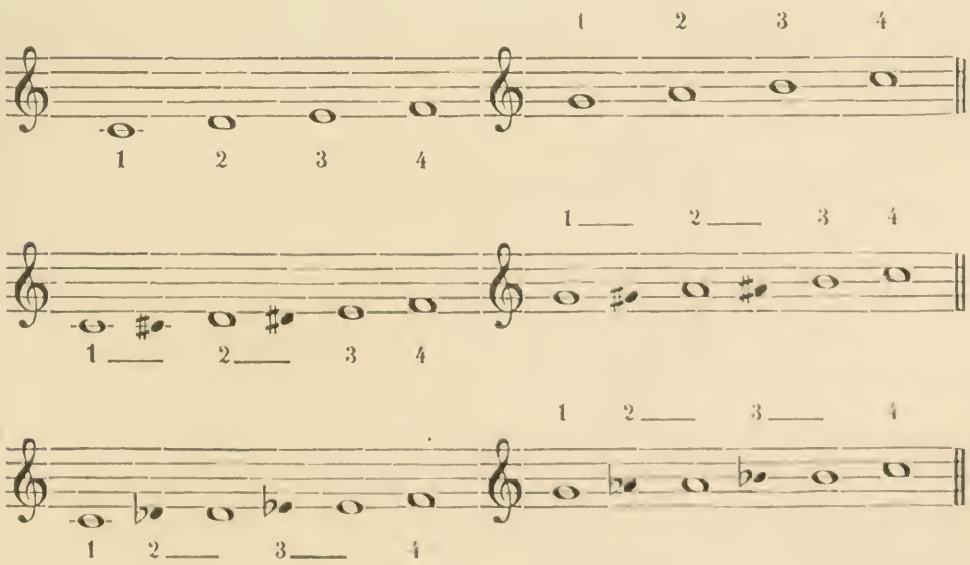

1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8
ascendante.
GAMME NORMALE.
descendante.
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1
8 7 6 5 4 3 2 1

Le rapport qu'ont entre eux les deux tétracordes de la gamme sera plus distinct encore si l'on accompagne chaque tétracorde d'un mouvement de basse régulier appelé cadence parfaite.



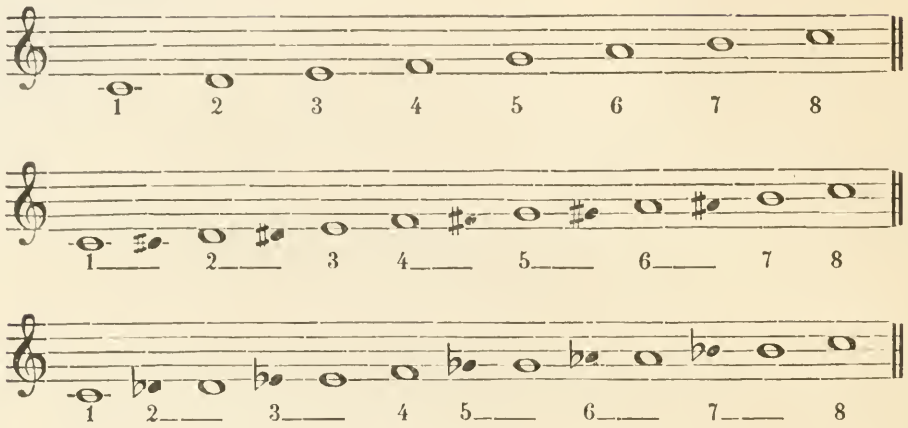
Le cinquième degré recevant l'altération par le bémol dans la gamme chromatique par bémols, comment se fait-il que le *sol* ♭ ne soit point appelé à former l'espèce diminuée de l'intervalle de quinte, comme principe de formation des intervalles?

Les deux tétracordes *do fa, sol ut*, ont, comme nous l'avons dit, une similitude de forme, c'est-à-dire une même disposition progressive qui permet de les rapporter l'un à l'autre, soit qu'ils procèdent diatoniquement ou chromatiquement. De sorte qu'en commençant par le premier ou par le deuxième, les différentes notes des deux tétracordes peuvent s'exprimer, par rapport aux chiffres, exactement de la même manière.

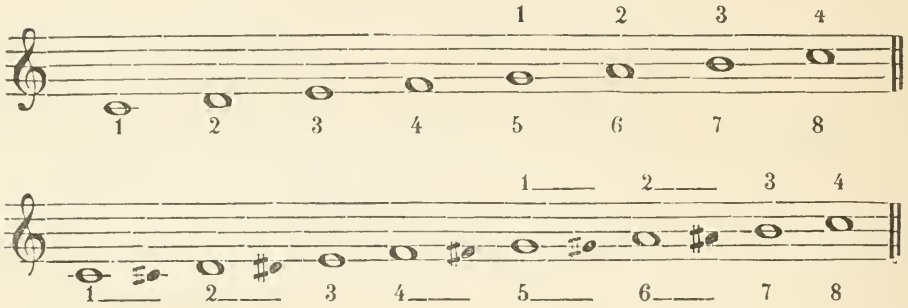


(1) Passage chromatique s'effectuant par la modulation.

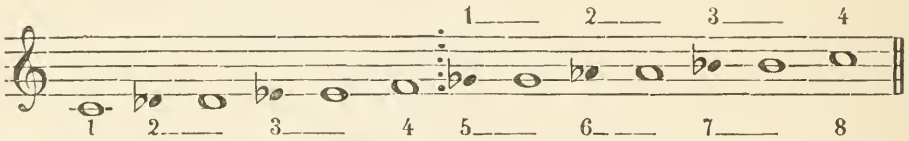
Si l'on réunit les deux tétracordes, afin de compléter les gammes diatonique et chromatiques, on aura les trois successions suivantes :



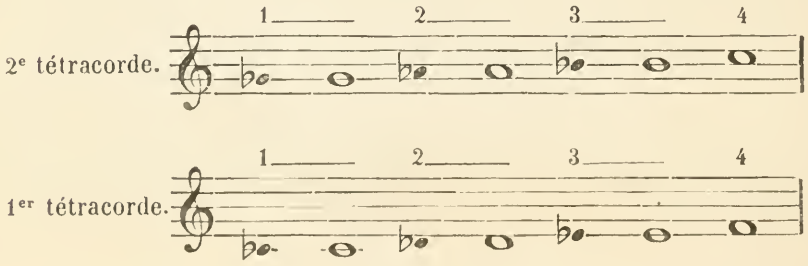
Les degrés de chaque tétracorde sont-ils véritablement en rapport entre eux?



Oui! dans ces deux gammes. Mais dans la suivante?



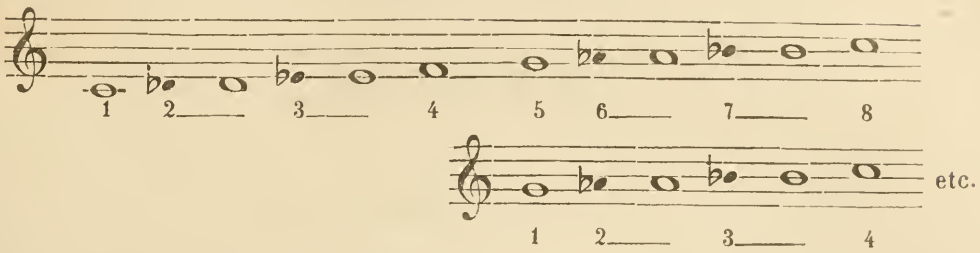
Non! car on voit que les rapports des degrés n'existent plus. Pour trouver le rapport exact du *sol* ♭, il faudrait que le premier degré du premier tétracorde fût abaissé d'un demi-ton :



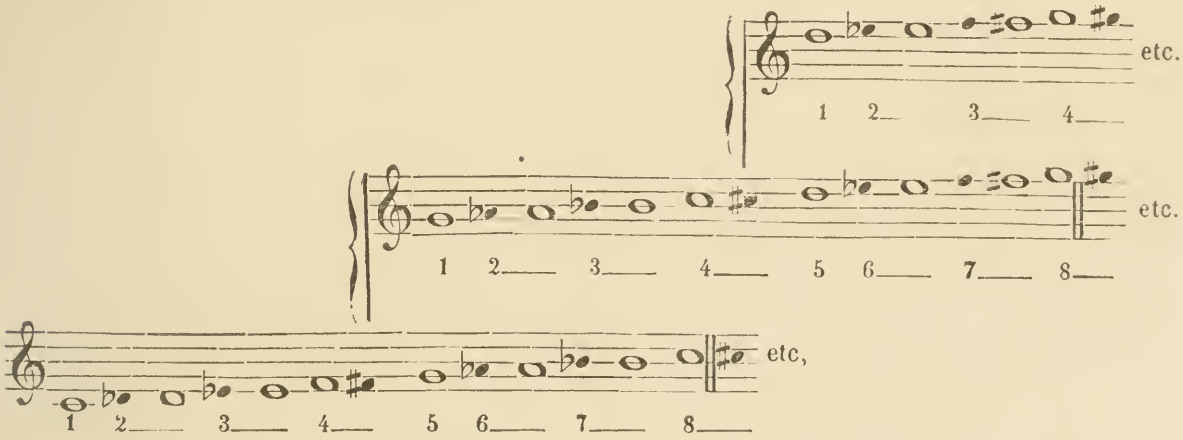
ce qui est inadmissible pour le point de départ de chaque tétracorde, puisque cette note première devient tonique au premier degré, par la relation des deux tétracordes déterminant les progressions successives des différents tons (voir page 52).

Cette relation ne saurait exister avec la disposition précédente, où le premier terme

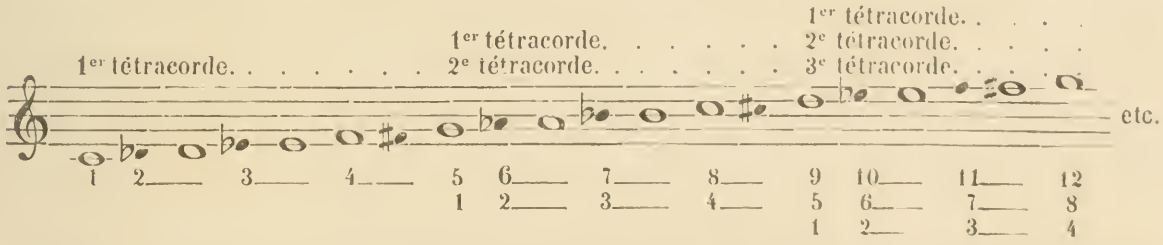
de chaque tétracorde n'est en rapport direct que par l'abaissement de la tonique, ce qu'on ne peut concevoir; tandis qu'avec le retranchement du *sol* ♭,



les rapports des notes sont identiques à ceux des chiffres. Il faut donc, pour obtenir régulièrement les progressions successives par bémols, les combiner de telle façon que le quatrième degré du premier tétracorde, haussé d'un demi-ton, atteigne le cinquième ou premier degré du deuxième tétracorde; et ainsi de suite. Exemple :



C'est pourquoi la gamme chromatique par bémols doit procéder chromatiquement par dièse, du quatrième au cinquième degré, c'est-à-dire avoir le quatrième degré haussé d'un demi-ton, afin d'atteindre au cinquième ou premier degré du tétracorde suivant. Tel est le principe de notation de la gamme chromatique.



Résumé. La formation des intervalles et de leurs différentes espèces a pour principes de tonalité :

1° La gamme normale;

2° La gamme mineure, ou gamme modifiée;

3° Les deux genres de gammes chromatiques.

On peut conclure de toutes ces définitions que le *sol* ♭ (cinquième degré altéré de la gamme normale) ne peut être admis d'après le principe tonal de la formation des intervalles, étant, ainsi qu'*ut* ♭ (premier degré altéré), une note qui ne peut être abaissée. En effet, la nature de cette altération détruirait la relation des degrés, ainsi que le rapport des tétracordes entre eux, qu'il est essentiel de conserver.

CHAPITRE II.

INTERVALLES HARMONIQUES.

Les intervalles considérés relativement à leur emploi dans l'harmonie reçoivent la dénomination d'*intervalles harmoniques.*

Les cinq espèces d'intervalles sont classées de la manière suivante :

Intervalles consonnants et dissonnants. On divise les intervalles en consonnants et dissonnants. Les consonnances sont parfaites ou imparfaites. Les dissonnances sont telles par leur nature, ou le deviennent par accident. Il n'y a que deux intervalles dissonnants par leur nature, savoir : la seconde et la septième, en y comprenant leurs octaves ou répliques, encore ces deux peuvent-ils se réduire à un seul; mais toutes les consonnances peuvent devenir dissonnantes par accident.

Consonnance. C'est, selon l'étymologie du mot, l'effet de deux ou de plusieurs sons entendus à la fois ; mais on restreint communément la signification de ce terme aux intervalles formés par deux sons dont l'accord plaît à l'oreille.

De cette infinité d'intervalles qui peuvent diviser les sons, il n'y en a qu'un très-petit nombre qui fasse des consonnances; toutes les autres choquent l'oreille, et sont appelées, ponr cela, dissonnances. Ce n'est pas que plusieurs de celles-ci ne soient employées dans l'harmonie, mais elles ne le sont qu'avec des précautions dont les consonnances, toujours agréables par elles-mêmes, n'ont pas également besoin.

On distingue les consonnances en parfaites ou justes, dont l'intervalle ne varie point; et en imparfaites, qui peuvent être majeures ou mineures, c'est-à-dire modifiées. Les consonnances parfaites sont l'octave, l'unisson, la quinte et la quarte; les imparfaites sont les tierces et les sixtes.

Les consonnances se divisent encore en simples et composées. Il n'y a de consonnances simples que la tierce et la quarte ; car la quinte, par exemple, est composée de deux tierces, la sixte est composée de tierce et de quarte, etc.

Dissonnance. Tout son qui forme avec un autre un accord désagréable à l'oreille, ou mieux tout intervalle qui n'est pas consonnant. Or, comme il n'y a point d'autres consonnances que celles que forment entre eux et avec le fondamental les sons de l'accord parfait, il s'en suit que tout autre intervalle est une véritable dissonnance; même les anciens comptaient pour telles les tierces et les sixtes qu'ils retranchaient des accords consonnants.

Le terme de dissonnance vient de deux mots, l'un grec, l'autre latin, qui signifient sonner à double. En effet, ce qui rend la dissonnance désagréable est que les sons qui la forment, loin de s'unir à l'oreille, se repoussent, pour ainsi dire, et sont entendus par elle comme deux sons distincts, quoique frappés à la fois.

On donne le nom de dissonnance tantôt à l'intervalle, tantôt à chacun des deux sons qui le forment. Mais quoique deux sons dissonnent entre eux, le nom de dissonnance se donne plus spécialement à celui des deux qui est étranger à l'accord.

Les notes de la gamme normale, considérées sous le double rapport de la tonalité et du mode, reçoivent une qualification déterminée par leur nature et leur fonction, qui caractérise le rang et la dénomination particulière de chaque note.

Rang.	*Dénomination.*	*Qualification*
1er degré,	tonique,	consonnance parfaite
2e —	sus-tonique,	dissonnance naturelle.
3e —	médiante,	consonnance imparfaite.
4e —	sous-dominante,	dissonnance naturelle.
5e —	dominante,	consonnance parfaite.
6e —	sus-dominante,	consonnance imparfaite.
7e —	note sensible,	dissonnance naturelle,
8e —	tonique à l'octave,	consonnance parfaite.

Ces qualifications déterminent, comme on voit, trois manières d'être différentes : la consonnance parfaite, la consonnance imparfaite et la dissonnance naturelle (toute autre dissonnance étant le produit de l'altération).

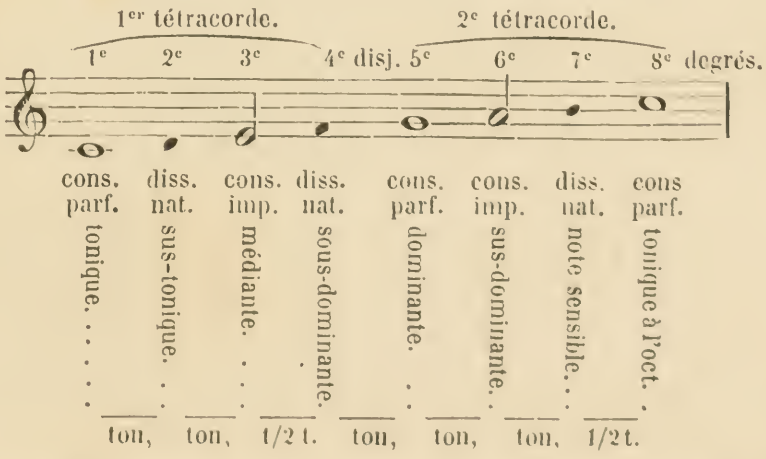
Les intervalles formés des degrés de la gamme, ainsi dénommés et qualifiés, prennent alors le nom d'intervalles harmoniques. Ils se divisent en trois classes, selon qu'ils sont formés :

1° De deux consonnances parfaites, telles que les intervalles de quinte, quarte (1), octave, unisson ;

2° D'une consonnance parfaite et d'une consonnance imparfaite, tels que les intervalles de tierce, de sixte ;

3° D'une consonnance et d'une dissonnance, tels que les intervalles de seconde et de septième.

ÉCHELLE DIATONIQUE DES DEGRÉS DE LA GAMME DÉNOMMÉS ET QUALIFIÉS FORMANT LES INTERVALLES HARMONIQUES.



(1) Lorsque la quarte est le produit du renversement de la quinte et formée avec la dominante et la tonique.

La disjonction des deux tétracordes forme une dissonnance naturelle de seconde majeure.

1° Le *fa*, quatrième note, est dissonnance, le *sol* étant consonnance parfaite;

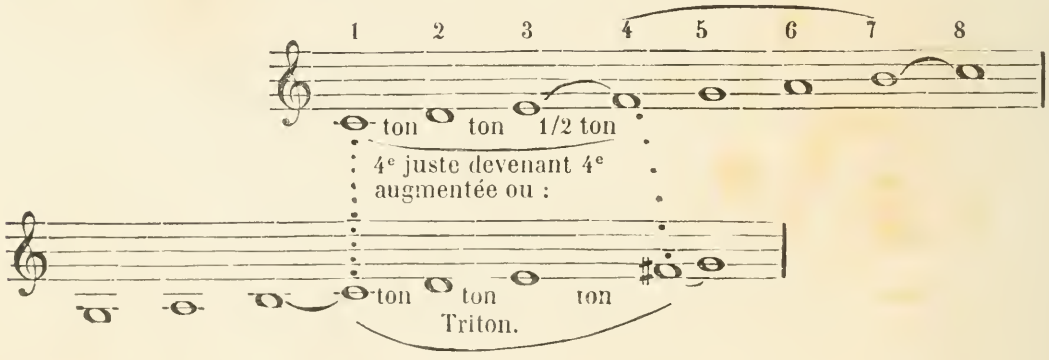
2° Le *ré*, deuxième note, est également dissonnance par rapport à l'*ut*, consonnance dans l'ordre de succession;

3° Le *mi* et le *la* sont consonnances imparfaites, puisqu'ils peuvent être modifiés;

4° Le *si*, septième note, est dissonnance, comme note sensible devant monter à la tonique.

On peut former de nouvelles gammes dont la disposition soit identique à la gamme normale, ou gamme type, en commençant la nouvelle tonalité par le deuxième tétracorde (considéré comme premier), et poursuivant ainsi selon les divisions ordinaires de l'échelle diatonique, qui sert alors de modèle (page 52); ou bien en prenant le deuxième degré de la gamme pour tonique de mode mineur; mais cette tonalité s'arrête à la cinquième note, la symétrie des tétracordes n'existant plus. Le troisième degré ne peut servir de tonique, à cause du demi-ton qui existe entre le *mi* et le *fa*. Le ton entier étant l'élément du système diatoniqne, doit toujours se trouver entre le premier et le deuxième degré de toute gamme diatonique. Quant au *fa*, il ne peut servir de tonique, à cause de la succession des trois tons, ou triton. Cet intervalle est formé de deux notes appartenant à une même gamme. Il est naturel; ces deux termes sont considérés comme dissonnances naturelles daus la succession de la gamme harmonique. Ces deux notes réunies ne sont point soumises à l'une des deux lois qui gouvernent les dissonnances : la préparation.

Cet intervalle caractérise les deux termes qui le forment, l'un comme quatrième degré et l'autre comme septième de la même gamme. Il résulte de l'altération supérieure de la quarte juste. Cette quarte augmentée devient alors triton, et passe ainsi d'une tonalité à une autre.



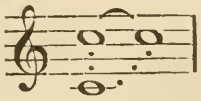
« Si l'on fait résonner un corps sonore (1), outre le son principal, par exemple *ut* et son octave, on entendra aussi deux autres sons très-aigus, dont l'un est la douzième au dessus du son principal, et l'autre la dix-septième majeure également au dessus. On appelle le son principal générateur, et les deux autres qu'il engendre sont ses aliquotes, en y comptant l'octave.

(1) Voir *corps sonore*. Préliminaires, page 9.

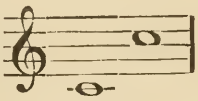
Voilà donc l'origine de l'accord parfait : *ut*, qui est le son fondamental, *mi*, tierce majeure, qui est la dix-septième majeure, et *sol*, quinte, qui est la douzième.

Dans les trois sons qui constituent l'accord parfait, nous trouvons la génération des consonnances; savoir :

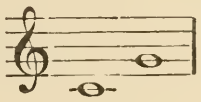
1° L'unisson par le renversement de l'octave :



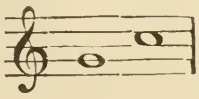
2° l'octave :



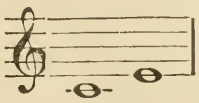
3° la quinte :



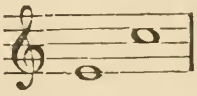
4° la quarte :



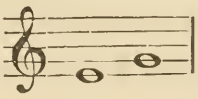
5° la tierce majeure :



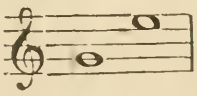
6° la sixte mineure :



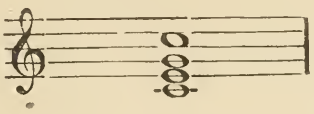
7° la tierce mineure :



8° la sixte majeure :

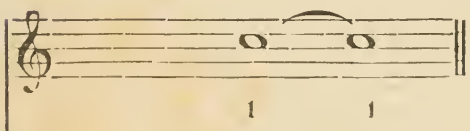


Telle est la génération de toutes les consonnances et de la quarte juste, ou consonnante, lesquelles naissent toutes de l'accord parfait majeur, et le dernier se forme de l'assemblage des consonnances.

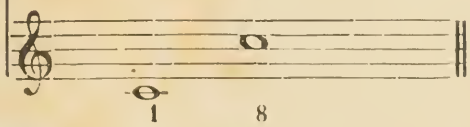


CONSONNANCES PARFAITES.

Unisson.



Octave.

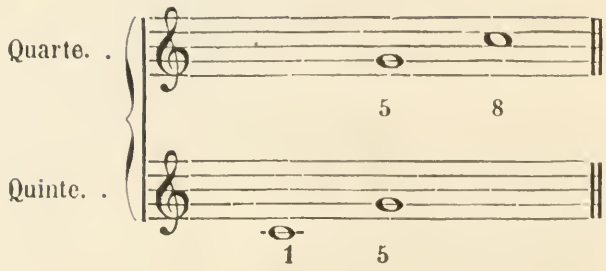


Consonnance parfaite (1). L'harmonie la plus naturelle, et, par conséquent, la meilleure, est l'unisson.

La première des consonnances dans l'ordre de leur génération. L'octave est la plus parfaite des consonnances ; elle est, après l'unisson, celui de tous les accords dont le rapport est le plus simple; l'unisson est en raison d'égalité, c'est-à-dire comme 1 est à 1; l'octave est en raison double, c'est-à-dire comme 1 est à 2 : les harmoniques des deux sons, dans l'un et dans l'autre, s'accordent tous sans exception, ce qui n'a lieu dans aucun autre intervalle. Enfin ces deux accords ont tant de conformité qu'ils se confondent souvent dans la mélo-

(1) Quelques auteurs ont prétendu que l'unisson est une consonnance et la plus parfaite de toutes, je ne suis pas de leur avis, et j'ai pour moi l'autorité du célèbre Zarlin et de beaucoup d'autres auteurs classiques. L'unisson n'est pas plus une consonnance que le point n'est une ligne, et que l'unité un nombre; l'unisson est le principe de toutes les consonnances et de toutes les dissonnances, comme le point est le principe de toutes les lignes, et l'unité est le principe de tous les nombres. (H. F. M. Langlé).

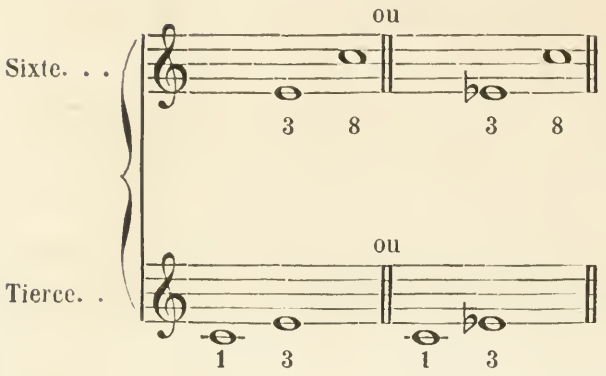
die, et que, dans l'harmonie même, on les prend presque indifféremment l'un pour l'autre.



La troisième des consonnances dans l'ordre de leur génération. La quarte (renversement de la quinte) est une consonnance parfaite.

La seconde des consonnances dans l'ordre de leur génération. La quinte est une consonnance parfaite.

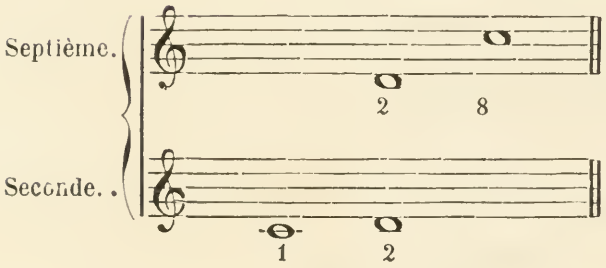
CONSONNANCES IMPARFAITES.



La seconde des deux consonnances imparfaites. La sixte est bien une consonnance naturelle, mais seulement par combinaison ; car il n'y a point dans l'ordre des consonnances de simple sixte et directe.

La dernière des consonnances simples et directes dans l'ordre de leur génération, et la première des deux consonnances imparfaites.

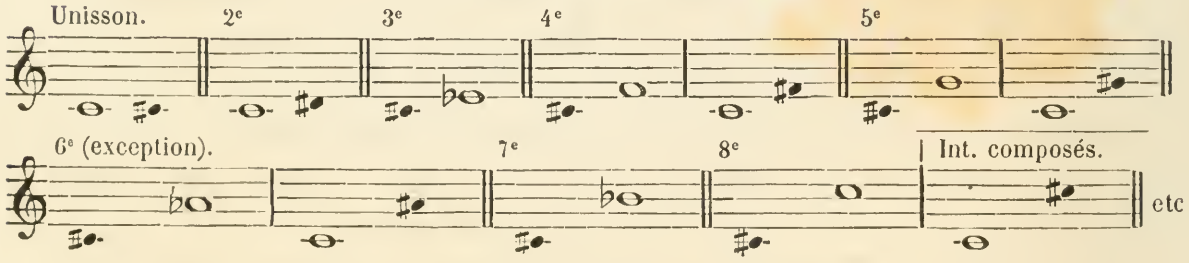
DISSONNANCES NATURELLES.



Intervalle dissonnant renversé de la seconde.

Intervalle d'un degré conjoint.

DISSONNANCES ALTÉRÉES.



CHAPITRE III.

RENVERSEMENT DES INTERVALLES.

Renversement des intervalles. Changement d'ordre dans les sons qui composent les intervalles, ce qui se fait en substituant à la basse, par des octaves, les sons qui doivent être au-dessus, et réciproquement.

Intervalle direct. Tout intervalle, tant consonnant que dissonnant, que fait chaque partie avec le son qui est ou doit être au-dessous d'elle.

« En fait d'intervalles, renversé est opposé à direct. » *Complément d'un intervalle* est la quantité qui lui manque pour arriver à l'octave; ainsi, la seconde et la septième, la tierce et la sixte, la quarte et la quinte, sont compléments l'une de l'autre. Quand il n'est question que d'un intervalle, complément et renversement sont la même chose. Quant aux espèces, le juste est complément du juste, le majeur du mineur, l'augmenté du diminué, et réciproquement.

Le renversement des intervalles détermine ainsi un changement de nature entre les espèces des intervalles directs et leurs correspondants, d'où il résulte un rapport inverse de qualité, à une exception près : le majeur est opposé au mineur, le mineur au majeur, le juste conserve sa nature juste.

Le renversement des intervalles ne change aucunement la classification qu'ils reçoivent, relativement à leur emploi dans l'harmonie, comme *intervalles harmoniques.*

Les consonnances parfaites sont toujours parfaites, les imparfaites restent imparfaites, et les dissonnances ne cessent d'être dissonnances, malgré le renversement.

Intervalles directs.	*Renversements.*	*Espèces opposées.*
Consonnances parfaites,	consonnances parfaites,	justes, justes.
Consonnances imparfaites,	consonnances imparfaites,	majeures, mineures,
Dissonnances naturelles,	dissonnances naturelles,	majeures, mineures.
Dissonnances altérées,	dissonnances altérées,	augmentées, diminuées.

Et réciproquement.

Pour bien comprendre le tableau suivant, il est important de définir :

Le point de départ d'un intervalle. C'est le plus grave des deux points formant l'intervalle: celui à l'aigu est le point d'arrivée; d'où il résulte que :

1° Pour les intervalles directs, c'est le premier terme de l'intervalle qui est le point de départ;

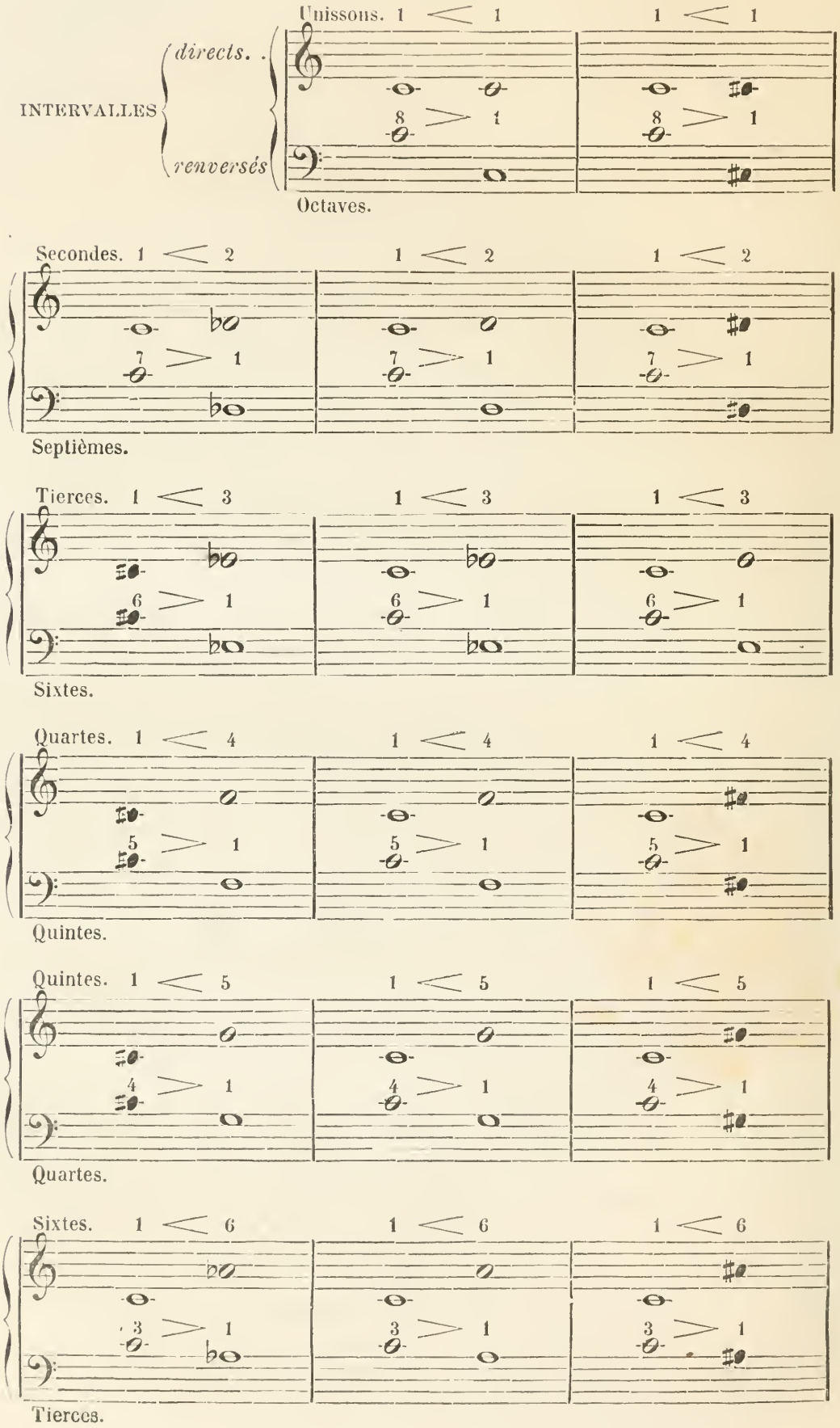
2° Pour les intervalles renversés, c'est le deuxième;

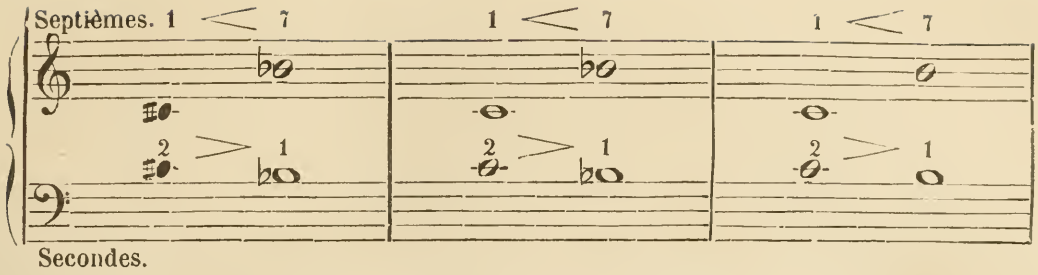
3° Et pour les intervalles simples comme pour les composés, c'est toujours le premier terme qui est le point de départ.

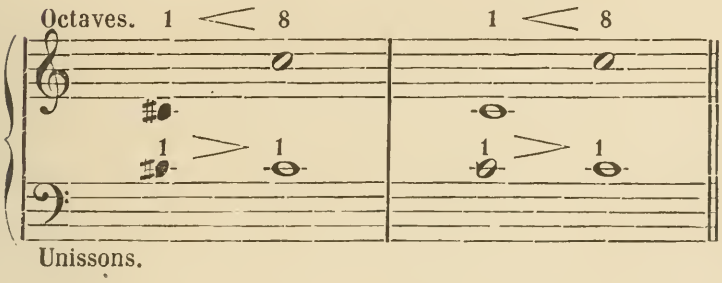
Le point de départ. C'est la note principale de la tonalité, la tonique (susceptible d'altération supérieure) sur laquelle est fondé le principe de la formation des intervalles.

TABLEAU DES INTERVALLES DIRECTS ET DE LEURS CORRESPONDANTS

OPPOSÉS ENTRE EUX PAR LE PRINCIPE DE FORMATION.

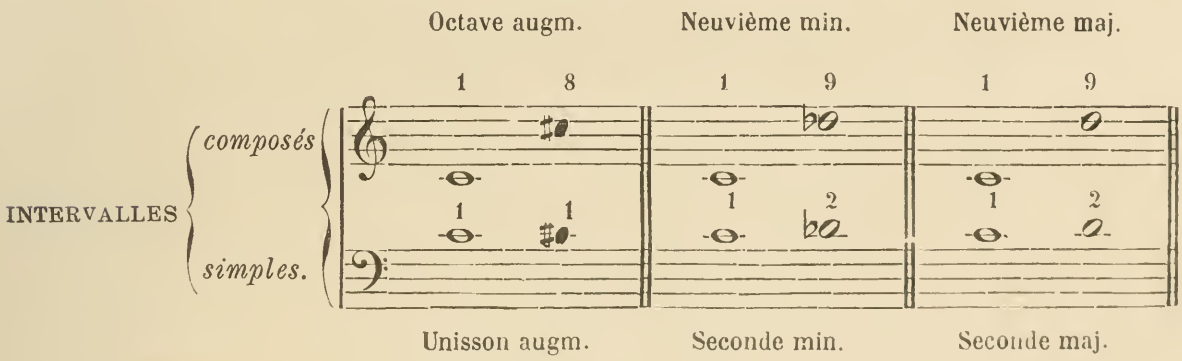






En rétrogradant, mesure par mesure, on retrouve les mêmes intervalles dans un ordre identique : les intervalles renversés sont considérés alors comme directs, et les directs comme renversés.

L'octave juste étant la limite du renversement, les intervalles d'octave augmentée, de neuvième mineure, de neuvième majeure, etc., ne peuvent être renversés. Ils forment des intervalles composés qui, pour toutes les particularités d'harmonie, reviennent aux intervalles simples auxquels ils correspondent; ils sont de même espèce.



Le point de départ de chaque intervalle est indiqué par le chiffre 1, celui d'arrivée par les autres chiffres; on voit que pour les intervalles directs c'est le premier terme de l'intervalle, le deuxième pour les renversés, et que pour les intervalles simples et composés c'est toujours le premier terme qui est le point de départ.

La ronde ♮ représente : les notes naturelles de la tonalité.

La ronde ♭ indique : les notes modifiées par le mode.

La noire ♯ est le signe d'altération des degrés.

En résumé, ce tableau contient les sept intervalles simples naturels formés par la distance qui sépare chaque degré de l'échelle diatonique de la tonique, ou point de départ des intervalles, et qualifiés, par leur nature primitive : la seconde majeure, la tierce majeure, la quarte juste, la quinte juste, la sixte majeure, la septième majeure et l'octave juste. Ces intervalles sont susceptibles, par rapport à leur nature première, de deux sortes de variations, ou altérations, ce qui donne pour chaque intervalle trois aspects différents, et porte le nombre des intervalles simples, naturels, modifiés et altérés

à vingt-trois (en comptant la sixte diminuée comme exception) (1), renfermés dans l'étendue de l'octave juste, limite naturelle des intervalles simples. Les trois aspects sous lesquels chaque intervalle peut se former déterminent cinq différentes manières d'être, ou espèces d'intervalles ; savoir : le majeur, le mineur, le juste, l'augmenté et le diminué. Ces cinq espèces groupées en deux classes, les consonnances et les dissonnances, reçoivent alors la dénomination d'intervalles harmoniques.

La nomenclature des intervalles simples exprime le nombre de degrés dont ils sont formés d'après l'échelle diatonique. Leur qualification provient, soit du mode de la gamme, soit de l'altération des degrés. La définition des cinq espèces a pour base le principe tonal.

Les deux espèces, majeure et juste, sont engendrées, l'une par le mode, l'autre par le ton ; la gamme mineure détermine à son tour l'espèce mineure. Ces trois espèces sont les éléments de la tonalité et du mode.

Les deux autres espèces, l'augmenté et le diminué, sont le produit de l'altération.

Les cinq espèces sont opposées l'une à l'autre, le majeur au mineur, le juste au juste, l'augmenté au diminué, et réciproquement, ce qui détermine les trois différents aspects sous lesquels sont énoncés les intervalles.

Le classement des trois aspects des intervalles s'effectue dans un ordre différent, selon la nature primitive des intervalles naturels.

Espèce mineure — espèce majeure — espèce augmentée;
Espèce diminuée — espèce mineure — espèce majeure;
Espèce diminuée — espèce juste — espèce augmentée.

La différence qui existe entre chaque espèce, dans chacune de ces trois dispositions, est d'un demi-ton.

Le rapport opposé qu'ont les espèces entre elles s'explique par le renversement des intervalles. On voit que la seconde ne peut être diminuée, ni la septième augmentée; que la sixte peut être diminuée, par exception seulement, puisque le principe n'admet point la tierce augmentée; que les quarte et quinte, unisson et octave altérés sont d'espèces opposées entre elles. Le juste est la seule espèce qui se rapporte à elle-même : le juste reste juste.

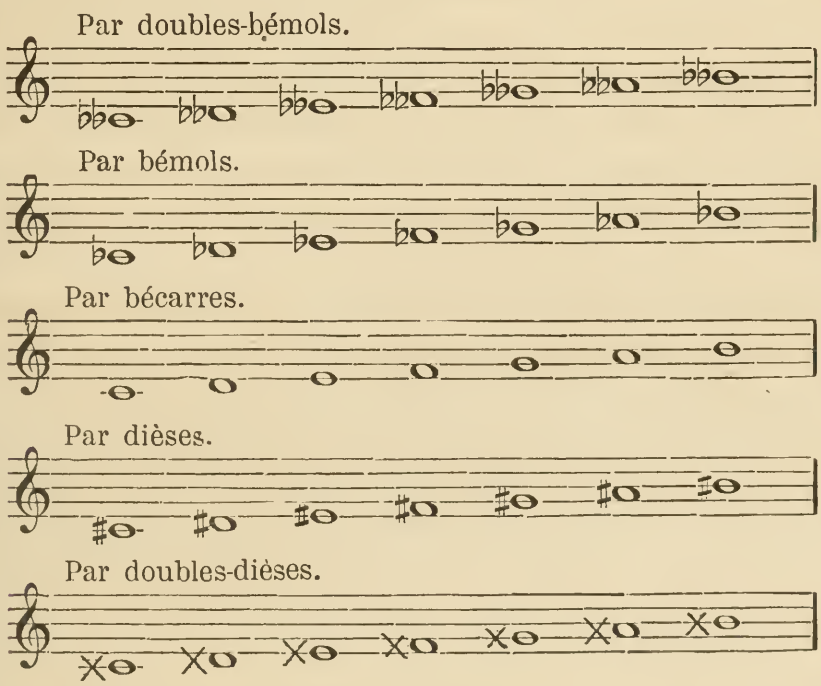
(1) Voir le tableau des intervalles simples, page 38.

CHAPITRE IV.

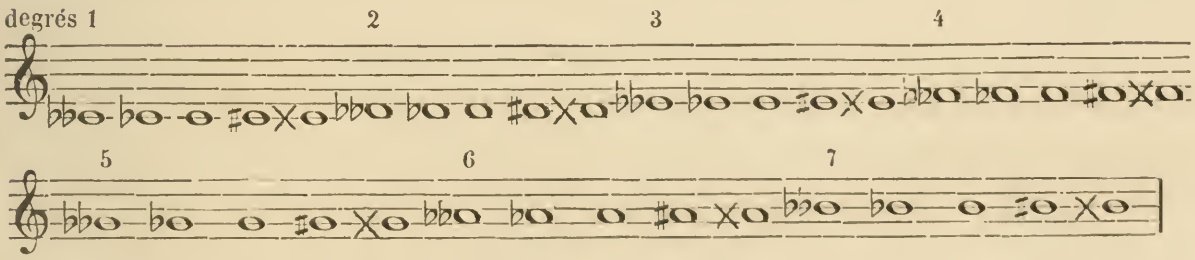
CONCLUSION.

En considérant « l'intervalle » dans son acception générale, c'est-à-dire comme étant « la différence d'un son à un autre entre le grave et l'aigu, » il résulte qu'un espace quelconque entre deux sons forme un intervalle.

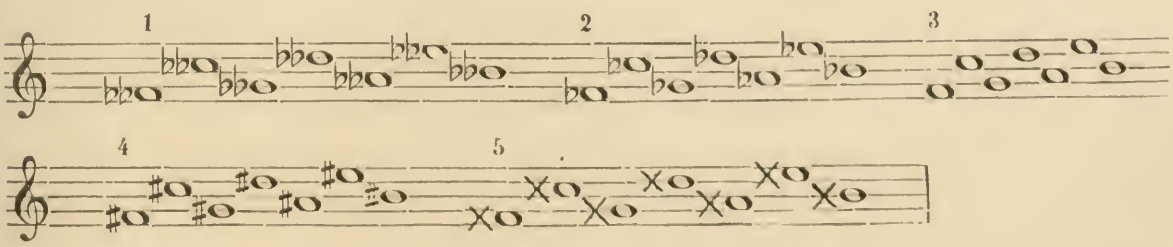
L'échelle diatonique naturelle peut, selon la pratique, procéder par l'altération du double bémol, du bémol, du dièse et du double dièse, de manière à former cinq gammes :



qui peuvent être réunies sur une même échelle,



ou disposées en cinq régions ou catégories, et en série régulière procédant par quinte supérieure ou quarte inférieure :



formant un ensemble de trente-cinq sons.

Cette suite de quinte est, selon l'abbé Roussier, le fondement de toute échelle et de tout système de musique. En effet, on trouve dans les sons de cette série des échelles toutes faites et toutes assorties de leurs demi-tons, sans autre combinaison que celle de prendre les sons de deux en deux : premier, troisième, cinquième, etc.; ou second, quatrième, sixième, etc.

En commençant par *fa*, on trouve l'échelle chinoise *fa, sol, la, si, ut, ré, mi;*

Par *si*, on trouve l'échelle des Grecs *si, ut, ré, mi, fa, sol, la;*

Par *sol*, on trouve la gamme de Gui d'Arezzo *sol, la, si, ut, ré, mi, fa;*

Par *ut*, on a l'échelle de notre mode majeur *ut, ré, mi, fa, sol, la, si.*

En rétrogradant et commençant par le premier *la*, on a l'échelle mineure, etc. (1).

Si l'on veut appliquer à « l'intervalle » son acception générale, et déterminer la « différence d'un son à un autre entre le grave et l'aigu, » en combinant entre eux les trente-cinq sons exprimés ci-dessus, on pourra former un grand nombre d'intervalles, et découvrir de nouvelles espèces, telles que : *sous-diminuée* (2), *sur-augmentée*, *unisson diminué* (3), *seconde diminuée* (3), *tierce augmentée* (4), *quarte sur-augmentée* (5), *quinte sous-diminuée* (6), *sixte diminuée* (7), *septième augmentée* (8), etc., dont parlent certains auteurs.

Tous ces intervalles se trouvent distinctement dans la division du monocorde, et même sur le violon et le violoncelle; mais sur les orgues ou claviers accordés suivant les règles du tempérament, le même son ou touche sert tant pour le dièse que pour le bémol; par exemple, *do* ♯, *ré* ♭; tandis que sur le monocorde ils forment deux sons différents; c'est pour cela qu'une partie d'eux, la seconde diminuée, la tierce augmentée, la quarte sur-augmentée, la quinte sous-diminuée, la sixte diminuée (9), la septième

(1) Le système de musique des Arabes n'a pas conservé une forme constante, et les auteurs n'ont pas toujours été d'accord sur la manière de la composer. La division la plus généralement reçue étant celle du tiers de ton, il s'en suivrait que le diagramme général des sons comprend quarante sons et que ces quarante sons comprendraient deux octaves et un tiers pour toute l'étendue du système.

(2) Bazin.

(3) Panseron.

(4) Bazin, Panseron, Fétis. L'intervalle de tierce augmentée fait partie du « Tableau des intervalles altérés admis dans l'harmonie le ton étant supposé *ut* » par Fétis (*Traité de l'harmonie*, page 7).

Dans sa traduction des *études de Beethoven*, ouvrage dans lequel il n'est point question de l'intervalle de tierce augmentée, M. Fétis fait cette remarque : « Il manque ici » dit-il « un intervalle dans l'énumération des tierces, c'est la tierce augmentée (*ut, mi* ♯) dont l'effet est souvent agréable dans l'harmonie » C'est la conséquence de son système établi dans son *Traité de l'harmonie*. Il est à regretter d'après son opinion sur cet intervalle, qu'il ne donne aucun exemple de *l'effet agréable*, DANS L'HARMONIE, *de la tierce augmentée*.

(5) Bazin.

(6) *Idem*.

(7) Bazin. Panseron. Fétis.

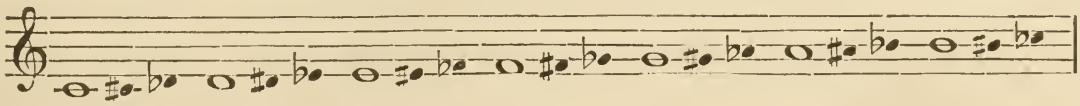
(8) Panseron. « Ces deux intervalles (la tierce augmentée et la sixte diminuée) ne sont pas usités dans la musique. » Cherubini.

La tierce augmentée ne pouvant avoir lieu dans un même mode, ne s'emploie jamais ni dans l'harmonie, ni dans la mélodie. Les Italiens pratiquent quelquefois, dans le chant la tierce diminuée ; mais elle n'a lieu dans aucune harmonie, et voilà pourquoi l'accord de sixte superflue (augmentée) ne se renverse pas.

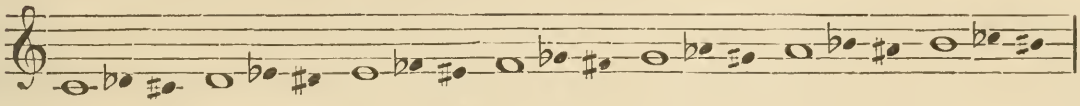
(9) La sixte diminuée ne s'emploie point dans l'harmonie.

augmentée (1), ainsi que les octaves altérées (2) ne sont employés « que par manière de chants ou par inflexion de voix. »

En procédant par voie d'élimination, on forme de l'échelle précédente la gamme enharmonique composée de vingt-et-un sons.



qu'il conviendrait mieux d'écrire ainsi :



le demi-ton diatonique étant plus petit que le demi-ton chromatique.

Cette gamme a suggéré à Langlé de curieuses combinaisons :

« On n'a qu'à lire, » dit-il, « le supplément qui se trouve à la fin de mon traité d'harmonie, et l'on verra la prodigieuse quantité de chants que peuvent fournir à la mélodie les combinaisons des notes de la gamme enharmonique.

« Le calcul m'a démontré que le nombre de toutes ces combinaisons se monte à :

5,842,587,018,385,982,521,381,124,421.

« Or, si dans la pratique on voulait les écrire, il y faudrait employer, à dix heures de travail par jour, plus de neuf sextillons d'années (3).

On peut considérer néanmoins (comme on vient de voir) « l'intervalle » dans son acception générale, c'est-à-dire comme étant « la différence d'un son à un autre entre le grave et l'aigu. » Dans ce sens, toute raison numérique, comme est le comma, exprime un intervalle.

Comma ($\frac{1}{9}$ de ton environ). Petit intervalle qui se trouve, dans quelques cas, entre deux sons produits sous le même nom par des progressions différentes. (Voir l'exemple, page 48.)

On distingue trois espèces de commas :

1° Le comma mineur, dont la raison est de 2025 à 2048, ce qui est la quantité dont le *si* ♯, quatrième quinte du *sol* ♯, pris comme tierce majeure de *mi*, est surpassé par l'*ut* ♮, qui lui correspond. Ce comma est la différence du semi-ton majeur au semi-ton moyen;

2° Le comma majeur est celui qui se trouve entre le *mi* produit par la progression

(1) Cette espèce n'est point usitée en musique, si ce n'est dans quelques transitions enharmoniques.

(2) L'intervalle d'octave ne s'altère guère dans la mélodie et jamais dans l'harmonie. On en trouve un exemple remarquable dans l'ouverture de Don Giovanni de Mozart.

(3) « Le nombre des notes qui se trouvent employées dans ces combinaisons se monte à :

122,694,327,386,105,632,949,003,612,841.

Supposé que pour chaque combinaison les 21 notes ayant été employées, on ne peut guère faire par jour que 36,000 notes, ce qui exigera :

3,408,175,760,725,156,470,805,655 journées,

et par conséquent : 9,337,467,837,603,168,413,166 années 3 mois et 5 jours.

triple comme quatrième quinte, en commençant par *ut*, et le même *mi*, ou sa réplique, considérée comme tierce majeure de ce même *ut*. La raison en est de 80 à 81 : c'est le comma ordinaire, et il est la différence du ton majeur au ton mineur.

3° Enfin le comma maxime, qu'on appelle comma de Pythagore, a son rapport de 524288 à 531441, et il est l'excès du *si* ♯, produit par la progression triple comme douzième quinte de l'*ut* sur le même *ut* élevé par ses octaves au degré correspondant (1).

Ton. Intervalle qui caractérise le système et le genre diatonique : dans cette acception, il y a deux sortes de tons; savoir : le ton majeur, dont le rapport est de 8 à 9, et qui résulte de la différence de la quarte à la quinte; et le ton mineur, dont le rapport est de 9 à 10, et qui résulte de la différence de la tierce mineure à la quarte. La génération du ton majeur et celle du ton mineur se trouvent également à la deuxième quinte *ré* commençant par *ut;* car la quantité dont ce *ré* surpasse l'octave du premier *ut* est justement dans le rapport de 8 à 9, et celle dont ce même *ré* est surpassé par *mi*, tierce majeure dans cette octave, est dans le rapport de 9 à 10.

Semi-ton. C'est le moindre de tous les intervalles admis dans la musique moderne : il vaut à peu près la moitié d'un ton. Il y a plusieurs espèces de semi-tons; on en peut distinguer deux dans la pratique : le semi-ton majeur et le semi-ton mineur.

Le semi-ton majeur est la différence de la tierce majeure à la quarte, comme *mi*, *fa;* son rapport est de 15 à 16, et il forme le plus petit de tous les intervalles diatoniques.

Le semi-ton mineur est la différence de la tierce majeure à la tierce mineure : il se marque sur le même degré par un dièse ou par un bémol; il ne forme qu'un intervalle chromatique, et son rapport est de 24 à 25.

Quoiqu'on mette de la différence entre ces deux semi-tons par la manière de les noter, il n'y en a pourtant aucune sur l'orgue et le clavecin, et le même semi-ton est tantôt majeur et tantôt mineur, selon le mode. Cependant on appelle, dans la pratique, semi-tons mineurs ceux qui, se marquant par bémol ou par dièse, ne changent point le degré; et semi-tons majeurs ceux qui forment un intervalle de seconde (2).

Trois autres semi-tons sont connus dans la théorie ou calcul harmonique, savoir : le maxime, le minime et le moyen.

(1) Voir page 65. — Les musiciens entendent par comma la huitième ou la neuvième partie d'un ton, la moitié de ce qu'ils appellent un quart de ton. Mais on peut assurer qu'ils ne savent ce qu'ils veulent dire en s'exprimant ainsi, puisque, pour des oreilles comme les nôtres, un si petit intervalle n'est appréciable que par le calcul.

Il serait à désirer que les connaissances du mathématicien et ce les du musicien se trouvassent toujours réunies dans la même personne, avec toutes les connaissances nécessaires à l'observateur philosophe, afin de pouvoir apprécier les diverses proportions de nombres qui composent une mélodie, et quels rapports de sons et de mouvements sont propres à exprimer nos sentiments et nos passions.

(2) Ce qui est en contradiction avec les principes admis. L'usage est de désigner le semi-ton majeur, par le nom de demi-ton diatonique et le semi-ton mineur par celui de demi-ton chromatique, exemple :

Il y a deux sortes de demi-ton : 1° le demi-ton diatonique formé par deux notes dont le nom est différent, comme *si do*, *fa* ♯ *sol*, *ré mi* ♭, *etc.* Il compose à lui seul l'intervalle de seconde mineure; 2° le demi-ton chromatique dont les deux notes quoiqu'avec le même nom, portent des accidents différents, comme *ré* ♮ *ré* ♯, *si* ♭ *si* ♮ *etc.* (A. Barbereau, *Traité de composition.*)

Le ton est composé de neuf commas. Le demi-ton diatonique est composé de quatre commas, et le demi-ton chromatique de cinq. (Kuhn. *Principes de musique.* Panseron. *Traité de l'harmonie.*)

Le semi-ton maxime est la différence du ton majeur au semi-ton mineur, et son rapport est de 25 à 27.

Le semi-ton moyen est la différence du semi-ton majeur au ton majeur, et son rapport est de 128 à 135.

Enfin le semi-ton minime est la différence du semi-ton maxime au semi-ton moyen, et son rapport est de 125 à 128.

De tous ces intervalles il n'y a que le semi-ton majeur qui, en qualité de seconde, soit quelquefois admis dans l'harmonie (1).

Demi-ton diatonique. La distance du *mi* au *fa* ou du *si* à l'*ut*, selon les anciens, est moindre qu'un demi-ton. On a quelquefois appelé cet intervalle un *limma;* mais en considérant qu'il est plus petit que le demi-ton, et que l'autre partie, nommée *apotome*, est plus grande, on l'a nommé semi-ton mineur.

Le demi-ton juste lui-même existait-il ? Oui, répondait Aristoxène, qui suivait toujours la sensation. Non, répliquaient les pythagoriciens, Ptolémée et Boëce; car le ton et représenté par $\frac{9}{8}$ ou par $\frac{18}{16}$, en multipliant haut et bas par deux. Mais entre $\frac{16}{16}$, représentant l'unité ou la première note, et $\frac{18}{16}$, représentant un ton en sus, il n'y a de moyenne exprimée en nombre entier que $\frac{17}{16}$; or, on voit facilement que $\frac{17}{16}$ ne saurait être le demi-ton exact, puisqu'il surpasse $\frac{16}{16}$ d'une seizième partie, tandis que $\frac{18}{16}$ ne le surpasse lui-même que d'un dix-septième. Ainsi le demi-ton est plus petit que $\frac{1}{16}$ en sus, et plus grand que $\frac{1}{17}$.

Demi-ton chromatique. Les demi-tons en plus ou en moins des notes naturelles s'appellent des dièses et des bémols. Pour calculer une note diésée ou bémolisée, rien de plns simple : il faut multiplier le chiffre de cette note par $\frac{135}{128}$, ou par $\frac{128}{135}$, et non par $\frac{25}{24}$ ou $\frac{24}{25}$, comme on le dit dans les traités d'acoustique. Ces deux derniers nombres ont été calculés d'après le rapport du *mi* naturel au *mi* bémol, pris comme tierce de l'*ut* dans la gamme mineure. Ce *mi* bémol vaut alors $\frac{6}{5}$, et son rapport au *mi* naturel, représenté par $\frac{5}{4}$ est, en effet, $\frac{24}{25}$. C'est cette expression qu'on a prise, sans inconvénient sensible, pour représenter des demi-tons moyens.

Quart de ton. Intervalle introduit dans le genre enharmonique par Aristoxène, et duquel la raison est sourde.

Nous n'avons, ni dans l'oreille, ni dans les calculs harmoniques, aucun principe qui nous puisse fournir l'intervalle exact d'un quart de ton; et, quand on considère quelles opérations géométriques sont nécessaires pour le déterminer sur le monocorde, on est bien tenté de soupçonner qu'on n'a peut-être jamais entonné et qu'on n'entonnera probablement jamais de quart de ton juste, ni par la voix, ni sur aucun instrument.

Les musiciens appellent aussi quart de ton l'intervalle qui, de deux notes à un ton

(1) On regarde l'*ut* ♯ comme plus élevé d'un comma que le *ré* ♭ par la raison que la note diésée devenant note sensible tend à monter et que la note bémolisée tend à descendre. (*Principes élémentaires de musique* Solfége du Conservatoire.)

Cette définition est en opposition avec la suivante : On n'a qu'à regarder les vieux clavecins, où les touches noires sont doubles les unes sur les autres en conservant l'inférieure au dièse et la supérieure au bémol. (E. Imbimbo, *Principes de musique*.) Ce qui est contraire à la pratique.

l'une de l'autre, se trouve entre le bémol de la supérieure et le dièse de l'inférieure, intervalle que le tempérament fait évanouir, mais que le calcul peut déterminer. Ce quart de ton est de deux espèces; savoir : l'enharmonique majeur, dans le rapport de 576 à 625, qui est le complément de deux semi-tons mineurs au ton majeur; et l'enharmonique mineur, dans la raison de 125 à 128, qui est le complément de deux mêmes semi-tons mineurs au ton mineur.

COMPOSITION DES INTERVALLES.

La seconde diminuée se fait sur un ton majeur dont la note inférieure est rapprochée par un dièse, et la supérieure par un bémol : tel est, par exemple, l'intervalle du *ré* ♭ à l'*ut* ♯. Le rapport de cette seconde est de 375 à 384; mais elle n'est d'aucun usage, si ce n'est dans le genre enharmonique, encore l'intervalle s'y trouve-t-il nul en vertu du tempérament.

L'intervalle d'une note à son dièse s'appelle unisson altéré.

Le seconde mineure est constituée par le semi-ton majeur, comme de *si* à *ut*, ou du *mi* au *fa* : son rapport est de 15 à 16.

La seconde majeure forme l'intervalle d'un ton; comme ce ton peut être majeur ou mineur, le rapport de cette seconde est de 8 à 9 dans le premier cas, et de 9 à 10 dans le second; mais cette différence s'évanouit dans notre musique.

La seconde superflue (augmentée) est composée d'un ton majeur et d'un semi-ton mineur, comme du *fa* au *sol* dièse : son rapport est de 64 à 75.

Les tierces consonnantes sont : 1° la tierce majeure, composée de deux tons, comme d'*ut* à *mi* : son rapport est de 4 à 5; 2° la tierce mineure, composée d'un ton et demi, comme *mi*, *sol* : son rapport est de 5 à 6.

Les tierces dissonnantes sont : 1° la tierce diminuée, composée de deux semi-tons majeurs, comme *si*, *ré* ♭, dont le rapport est de 125 à 144; 2° la tierce superflue (augmentée), composée de deux tons et demi, comme *fa*, *la* ♯ : son rapport est de 87 à 125.

La quarte est une consonnance parfaite : son rapport est de 3 à 4; elle est composée de trois degrés diatoniques formés par quatre sons, d'où lui vient le nom de quarte; son intervalle est de deux tons et demi; savoir : un ton majeur, un ton mineur et un semi-ton majeur.

La quarte peut s'altérer de deux manières; savoir : en diminuant son intervalle d'un semi-ton, et alors elle s'appelle quarte diminuée ou fausse quarte; ou en augmentant d'un semi-ton ce même intervalle, et alors elle s'appelle quarte superflue ou triton.

La quinte est une consonnance parfaite : son rapport est de 2 à 3 ; elle est composée de quatre degrés diatoniques, arrivant au cinquième son, d'où lui vient le nom de quinte; son intervalle est de trois tons et demi ; savoir : deux tons majeurs, un ton mineur et un semi-ton majeur.

La quinte peut s'altérer de deux manières ; savoir : en diminuant son intervalle d'un semi-ton, alors elle s'appelle fausse quinte et devrait s'appeler quinte diminuée; ou en augmentant d'un semi-ton le même intervalle, et alors elle s'appelle quinte superflue ou augmentée.

On trouve quatre sortes de sixtes : deux consonnantes et deux dissonnantes.

Les consonnantes sont : 1° la sixte mineure, composée de trois tons et deux semi-tons majeurs, comme *mi, ut* : son rapport est de 5 à 8; 2° la sixte majeure, composée de quatre tons et un semi-ton majeur, comme *sol, mi* : son rapport est de 3 à 5.

Les sixtes dissonnantes sont : 1° la sixte diminuée, composée de deux tons et trois semi-tons majeurs, comme *do* ♯ *la* ♭, et dont le rapport et de 125 à 192; 2° la sixte superflue (augmentée), composée de quatre tons, un semi-ton majeur et un semi-ton mineur, comme *si* ♭ et *sol* ♯ : le rapport de cette sixte est de 72 à 125.

Il y a quatre sortes de septièmes.

La première est la septième mineure, composée de quatre tons, trois majeurs et un mineur, et de deux semi-tons majeurs, comme de *mi* à *ré;* et chromatiquement de dix semi-tons, dont six majeurs et quatre mineurs : son rapport est de 5 à 9.

La deuxième est la septième majeure, composée diatoniquement de cinq tons, trois majeurs et deux mineurs, et d'un semi-ton majeur; et chromatiquement de onze semi-tons, dont six majeurs et cinq mineurs : son rapport est de 8 à 15.

La troisième est la septième diminuée; elle est composée de trois tons, deux mineurs et un majeur, et de trois semi-tons majeurs, comme de l'*ut* ♯ au *si* ♭ : son rapport est de 75 à 128.

La quatrième est la septième superflue (augmentée); elle est composée de cinq tons, trois mineurs et deux majeurs, un semi-ton majeur et un semi-ton mineur, comme du *si* ♭ au *la* ♯ (de sorte qu'il ne lui manque qu'un comma pour faire une octave) : son rapport est de 81 à 160.

Le système complet et rigoureux de l'octave est composé de trois tons majeurs, de deux tons mineurs et de deux semi-tons majeurs.

Le système tempéré est de cinq tons égaux et deux semi-tons formant entre eux autant de degrés diatoniques sur les sept tons de la gamme jusqu'à l'octave du premier. Mais, comme chaque ton peut se partager en deux semi-tons, la même octave se divise aussi chromatiquement en douze intervalles d'un semi-ton chacun, dont les sept précédents gardent leur nom, et les cinq autres prennent chacun le nom du ton diatonique le plus voisin, au-dessous par dièse et au-dessus par bémol. (J.-J. Rousseau.)

				1/2 ton diatonique							1/2 ton diatonique	
GAMME NORMALE :	**DO**	ton majeur	**RE**		**MI**	**FA**	ton majeur	**SOL**	ton majeur	**LA**		**SI**	**DO**
				ton mineur							ton mineur		
DISTANCE :		$\frac{9}{8}$		$\frac{10}{9}$			$\frac{9}{8}$		$\frac{9}{8}$		$\frac{10}{9}$		
VIBRATIONS :	1		$\frac{9}{8}$		$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$		$\frac{3}{2}$		$\frac{5}{3}$		$\frac{15}{8}$	2
	1				$\frac{80}{64}$					$\frac{25}{15}$		$\frac{240}{128}$	
EN DÉCIMALES :			1,125		1,25	1,333		1,5		1,666		1,873	2
							1/2 ton diat.				1/2 ton chrom.		
							fa ♯	— *sol*			*si* ♭	— *si*	
DIFFÉRENCES :								$\frac{135}{128}$				$\frac{128}{135}$	

Si l'on veut établir, dans la gamme, la suite entière des notes naturelles, et des mêmes notes diésées et bémolisées, on aura la série des valeurs qui suit :

Ut.	1.	*Sol* ♭. . . .	1,4222.
Ut ♯. . . .	1,0547.	*Sol*. . . .	1,5.
Ré ♭.. . . .	1,0666.	*La* ♭. . . .	1,5802.
Ré.	1,125.	*Sol* ♯ . . .	1,5820.
Mi ♭. . .	1,185.	*La*.	1,6666.
Ré ♯.. . . .	1,1865.	*La* ♯. . . .	1,7578.
Mi.	1,25.	*Si* ♭.. . . .	1,7777.
Fa ♭. . . .	1,2639.	*Si*.	1,875.
Mi ♯. . . .	1,3184.	*Ut* ♭. . . .	1,8962.
Fa.	1,3333.	*Si* ♯.. . . .	1,9775.
Fa ♯. . . .	1,4062.	*Ut*.	2.

On reconnaît, à l'inspection de ce tableau : 1° que le dièse et le bémol sont des intervalles moindres que les deux demi-tons de la gamme, puisque le *mi* ♯ n'atteint pas le *fa*, ni le *si* ♯ l'*ut*; 2° qu'ils sont plus petits que la moitié d'un ton majeur, puisque l'*ut* ♯, le *fa* ♯ et le *la* ♯ restent au-dessous du *ré* ♭, du *sol* ♭ et du *si* ♭; 3° qu'ils sont plus grands que la moitié d'un ton mineur, puisque le *ré* ♯ est plus haut que le *mi* ♭, et le *la* ♭ plus bas que le *sol* ♯; 4° en calculant les bémols tels qu'ils sont dans les gammes mineures, on trouverait encore des valeurs différentes supérieures aux valeurs données ici : *mi* ♭ = 1,200; *fa* de *ré* mineur = 1,350; *la* ♭ = 1,600; *si* ♭ = 1,800. (B. Jullien.)

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE

LIVRE QUATRIÈME.

ACCORDS.

FORMATION. — PRINCIPE FONDAMENTAL (1).

CHAPITRE PREMIER.

Il n'existe, en harmonie, qu'un seul accord qui contient tous les autres.

Cet accord est formé des premiers produits du corps sonore, ou des premières divisions du monocorde. Ainsi, en partant du quart de la corde, ou de la double octave du premier son, on trouve, en progression de tierces (le premier son étant supposé *sol*), l'accord *sol, si, ré, fa, la.*

(2).

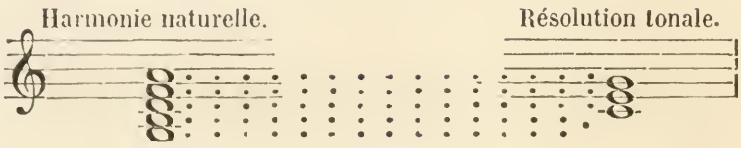
Cet accord contient autant de notes qu'il est possible d'en admettre harmoniquement en progression de tierces. De cette harmonie produite par la résonnance du corps sonore, on distingue, par élimination : premièrement, l'accord de quinte, composé de trois sons (sans compter leurs octaves), lesquels forment entre eux l'accord le plus agréable et le plus parfait que l'on puisse entendre : d'où on l'appelle, par excellence, *accord parfait*, parce qu'il nous donne un sentiment de repos et de conclusion. Cet accord constitue le ton et le mode.

L'obligation de résoudre les dissonnances (même naturelles) d'un degré, de faire monter la note sensible à la tonique, dans l'ordre tonal, donne à l'enchaînement de l'ac-

(1) On ne peut noter un son qu'autant qu'on peut l'apprécier ; — En harmonie rien n'est appréciable que par la résonnance des corps sonores ; — Enfin cette résonnance ne donne d'autres sons ni d'autres intervalles que ceux qui entrent dans le chant. (Condillac.)

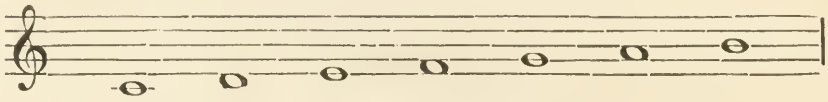
(2) Voir *Monocorde*. 1re partie, Préliminaires, page 9.

cord primitif (composé de cinq sons) avec l'accord consonnant de quinte (ou de trois sons) un caractère de résolution tonale.

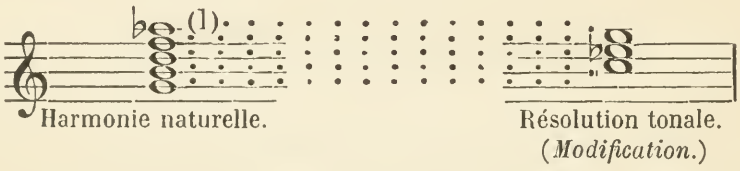


L'accord de quinte, considéré isolément, est un accord harmonieux, consonnant, sans attraction, et qui, conséquemment, produit un sentiment de repos harmonique.

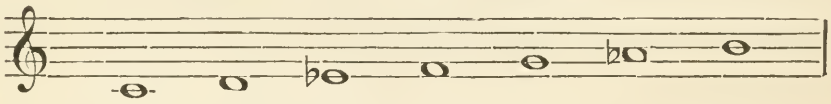
Ces deux accords contiennent, à eux seuls, les sept degrés de l'échelle diatonique.



La modification de la tierce et de la sixte fait naître le mode mineur, et détermine l'accord *sol*, *si*, *ré*, *fa*, *la* ♭. Il est dit de cet accord : «En commençant la superposition des tierces à la triple octave, qui est le huitième de la corde, et laissant les intermédiaires, on trouve l'accord *sol*, *si*, *ré*, *fa*, *la* ♭, qui est le même accord que l'accord primitif du mode majeur. »



Ces deux accords contiennent, à leur tour, les sept degrés de la gamme mineure.



L'accord formé de l'harmonie naturelle du corps sonore (ou de *neuvième majeure)* contient :

1° L'accord parfait, *sol*, *si*, *ré;*

2° L'accord mineur, *ré*, *fa*, *la;*

3° L'accord diminué, *si*, *ré*, *fa;*

4° L'accord de septième, *sol*, *si*, *ré*, *fa;*

5° L'accord de septième, *si*, *ré*, *fa*, *la.*

L'accord formé de l'harmonie naturelle du corps sonore (ou de *neuvième mineure*) contient :

1° L'accord parfait, *sol*, *si*, *ré;*

2° L'accord diminué, *si*, *ré*, *fa;*

3° L'accord diminué, *ré*, *fa*, *la* ♭;

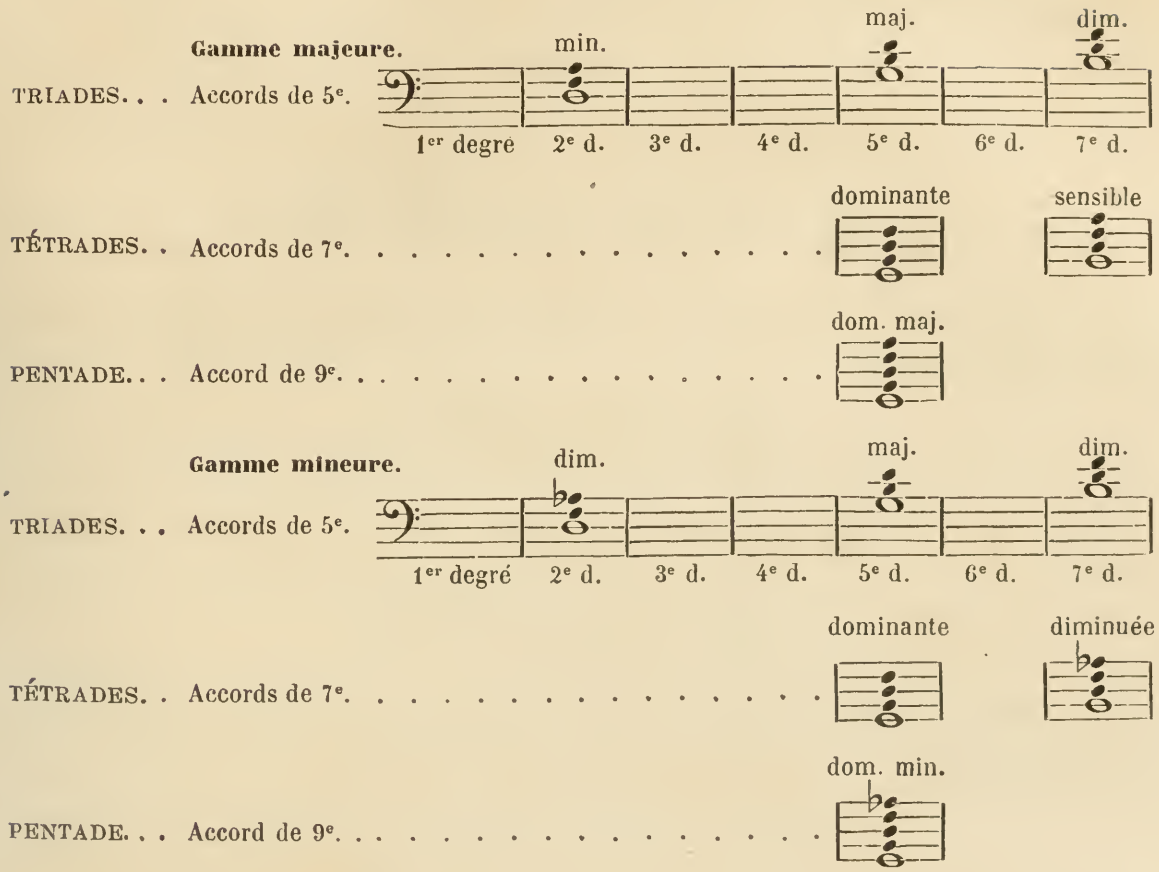
4° L'accord de septième, *sol*, *si*, *ré*, *fa;*

5° L'accord de septième, *si*, *ré*, *fa*, *la* ♭.

(1) Voir *Monocorde*. 1re partie, Préliminaires, page 10.

Que les données qui servent de base au système musical moderne soient *naturelles* ou *conventionnelles*, il faut les accepter comme on accepte une révélation. H. Reber.

Tous ces accords ont une position normale sur l'échelle diatonique.



Le caractère de conclusion et de repos harmonique attaché à l'accord parfait lui assigne une position sur la tonique, le quatrième degré et la dominante.

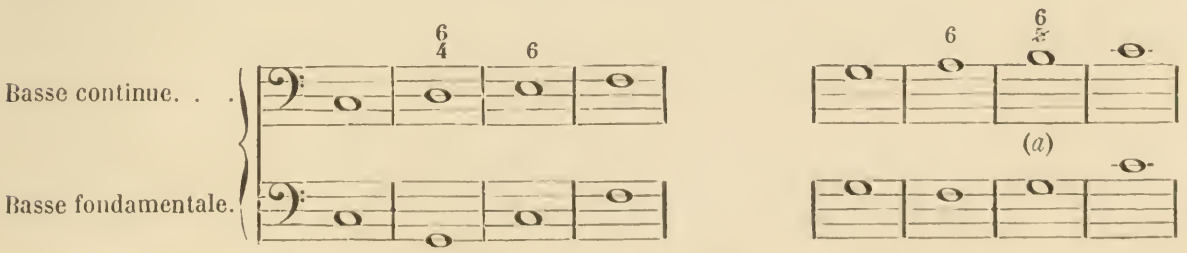
Le premier degré (ou tonique) détermine le sentiment de conclusion tonale;

Le quatrième degré établit un repos plagal;

Le cinquième, une demi-cadence.

Cette harmonie naturelle est le principe de la gamme harmonique.

On nomme gamme harmonique la gamme harmonisée, que l'on considère comme la règle de l'octave (1). Chaque note de la gamme est fondamentale d'un accord tonal, ou représente une des fonctions de l'accord. Ces alternatives de fonctions d'accords et de fondamentales forment ce qu'on appelle la basse continue.



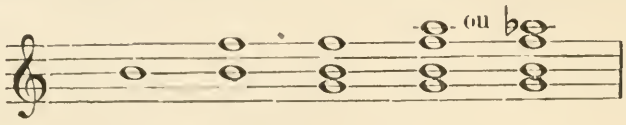
Les accords consonnants, qui peuvent appartenir à différents degrés de la gamme, n'ont pas le caractère de détermination tonale aussi prononcé que l'accord dissonnant naturel (*a*) de 7e dominante, qui ne peut trouver sa constitution que sur une seule note. Lorsque celui-ci se fait entendre, il n'y a plus de doute sur le ton; tout le secret de la

(1) Voir chap. IX, *Règle de l'octave*.

tonalité est révélé par le contact du 4e degré avec la dominante, et par le rapport attractif de ce 4e degré avec la note sensible.

Résumé.

Agrégations résumant tout le système moderne d'accords sans préparation :



Le *ré* manque à la progression de tierces ; son apparition va donner naissance à deux accords parfaits.

Ce *ré*, qui est le centre de l'accord de neuvième et de l'accord de quinte diminuée,

est la seule note qui fasse partie de tous. C'est un parasite, mais un parasite dont on ne peut se passer.

ACCORDS DE QUINTE OU DE TROIS SONS.

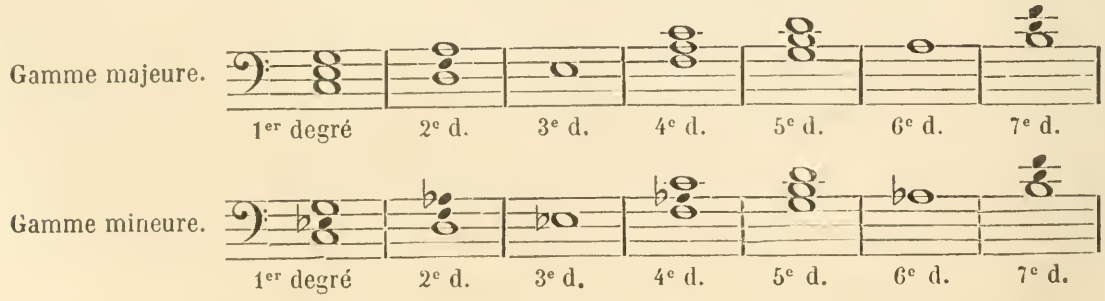
Le premier accord fondamental consonnant tiré de l'harmonie naturelle, provenant du corps sonore, se nomme :

1° *Accord parfait ;* c'est celui de première, ou fondamentale, tierce majeure et quinte juste, formant la première espèce des accords de trois sons.

La position assignée à cet accord, dans la gamme majeure, est sur le 1er, le 4e et le 5e degré de l'échelle diatonique, et sur le 5e degré, seulement, dans la gamme mineure.

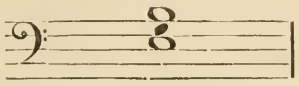
2° L'*accord mineur*, ou de 2e espèce, composé de 1re ou fondamentale, 3e mineure et 5e juste, a pour position naturelle, par rapport à la tonalité et au mode, le 2e degré de la gamme majeure, le 1er et le 4e de la gamme mineure.

3° L'*accord de quinte diminuée*, ou de 3e espèce, est composé de 1re ou fondamentale, 3e mineure et 5e diminuée. Il est placé naturellement sur le 7e degré des gammes majeures et mineures, et sur le 2e de la gamme mineure. Exemple :

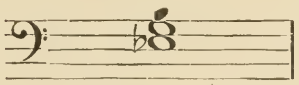


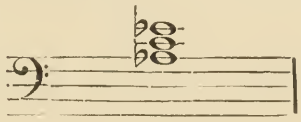
Telle est la position respective des accords naturels de trois sons, selon les lois de la tonalité et du mode.

Maintenant, soit pour combler les lacunes que contiennent les deux échelles formées ci-dessus, soit pour déterminer une harmonie secondaire à la tonalité et au mode, si l'on place sur les 3e et 6e degrés, en majeur et en mineur, un des trois accords naturels de quinte, dont l'espèce sera en rapport avec la position respective des degrés de l'échelle dans les deux modes, on obtiendra le résultat suivant :

En majeur, sur le 3e degré  l'*accord mineur*, ou de 2e espèce;

sur le 6e degré l'*accord mineur*, ou de 2e espèce;

En mineur, sur le 3e degré  l'*accord de quinte augmentée*, formant une 4e espèce d'accords de trois sons (1).

et sur le 6e degré  l'*accord parfait*, ou de 1re espèce.

Par ce moyen, les quatre espèces d'accords de trois sons se trouvent formées, et leur position déterminée, soit naturellement sur les notes principales de la tonalité, soit relativement sur les notes secondaires de la tonalité, eu égard à la position respective des notes de la gamme.

Les accords ordinaires, ou de quinte, assignés à chaque degré de l'échelle diatonique, c'est-à-dire formés des notes naturelles de la gamme, sont :

Mode majeur; gamme normale.

Do, mi, sol,	accord parfait majeur,	1re espèce;
Ré, fa, la,	accord mineur,	2e espèce;
Mi, sol, si,	accord mineur,	2e espèce
Fa, la, do,	accord parfait majeur,	1re espèce;
Sol, si, ré,	accord parfait majeur,	1re espèce;
La, do, mi,	accord mineur,	2e espèce;
Si, ré, fa,	accord de 5e diminué,	3e espèce.

On voit que les trois accords de mode majeur tombent précisément sur les trois cordes fondamentales *do, fa, sol*, qui sont la 1re, la 4e et la 5e du ton.

Relatif mineur.

La, do, mi,	accord mineur,	2e espèce;
Si, ré, fa,	accord de 5e diminuée,	3e espèce;
Do, mi, sol ♯,	accord de 5e augmentée,	4e espèce;
Ré, fa, la,	accord mineur,	2e espèce;
Mi, sol ♯, *si,*	accord parfait majeur,	1re espèce;
Fa, la, do,	accord parfait majeur,	1re espèce;
Sol ♯, *si, ré,*	accord de 5e diminuée,	3e espèce.

(1) Voir le Tableau 8 des accords altérés.

Il résulte de cette disposition des notes de la gamme quatre espèces d'accords de trois sons, ou accords de quinte :

1re espèce. *Accord parfait majeur,* composé de fondamentale, 3e majeure et 5e juste.

2e espèce. *Accord mineur,* composé de fondamentale, 3e mineure et 5e juste.

3e espèce. *Accord de 5e diminuée,* composé de fondamentale, 3e mineure et 5e diminuée.

4e espèce. *Accord de 5e augmentée,* composé de fondamentale, 3e mineure et 5e augmentée.

(*Voir le Tableau* 1 *des Accords.*)

Le renversement d'une harmonie consiste dans la transposition des parties du grav à l'aigu et de l'aigu au grave. La note la plus grave d'un accord se nomme la note *fondamentale*, et les autres notes tirent leur nom de l'intervalle qu'elles font avec elle. Pour simplifier, on leur donne souvent, dans ce cas, ainsi qu'à la fondamentale, le nom de *fonctions.*

La basse, dans la musique, peut être chantante, fondamentale et continue. La première fait la partie de la voix, la seconde n'emploie que trois ou quatre cordes seulement; la basse continue module sur toutes les cordes, comme les autres parties, de manière que la progression des degrés de l'échelle n'est pas une basse fondamentale, mais une pure modulation de basse continue.

1er RENVERSEMENT, ACCORD DE SIXTE.

C'est celui de tierce, quinte et fondamentale.

Accord de 6e, 1er renversement de 1re espèce, *accord parfait majeur*
Il se compose de 3e mineure et de 6e mineure.

Accord de 6e, 1er renversement de 2e espèce, *accord mineur.*
Il se compose de 3e majeure et de 6e majeure.

Accord de 6e, 1er renversement de 3e espèce, *accord de 5e diminuée.*
Il se compose de 3e mineure et de 6e majeure.

Accord de 6e, 1er renversement de 4e espèce, *accord de 5e augmentée.*
Il se compose de 3e majeure et de 6e mineure.

(*Voir le Tableau* 1 *des Accords.*)

RENVERSEMENT, ACCORD DE SIXTE ET QUARTE OU DE QUARTE ET SIXTE.

C'est celui de quinte, fondamentale et tierce.

Accord de 6e et 4e, 2e renversement de 1re espèce, *accord parfait majeur.*
Il se compose de 4e juste et de 6e majeure.

Accord de 6e et 4e, 2e renversement de 2e espèce, *accord mineur.*
Il se compose de 4e juste et de 6e mineure.

Accord de 6e et 4e, 2e renversement de 3e espèce, *accord de 5e diminuée.*
Il se compose de 4e augmentée et de 6e majeure.

Accord de 6e et 4e, 2e renversement de 4e espèce, *accord de 5e augmentée.*
Il se compose de 4e diminuée et de 6e mineure.

(*Voir le Tableau* 1 *des Accords.*)

ACCORD DE SEPTIÈME DOMINANTE.

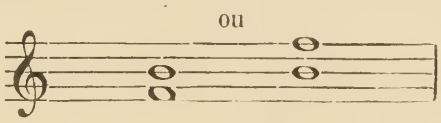
C'est celui de fondamentale, tierce majeure, quinte juste et septième mineure.

Le nom de cet accord indique la place qui lui est assignée sur l'échelle diatonique ; il se pose sur le 5e degré des gammes majeure et mineure.

Sa nature lui impose une résolution : la 7e (dissonnance) doit descendre, et la fondamentale (dominante) doit se résoudre sur la tonique. (*Voir* les tableaux 2 et 3)

Sauver une dissonnance, c'est la résoudre, selon les règles, sur une consonnance de l'accord suivant.

L'ancienne tonalité n'admettait pas de note sensible. Les attributions de cette note une fois reconnues, elle renversa non-seulement l'ancien système de tonalité, mais encore le système harmonique, parce que le contact de la sensible et du 4e degré



produisit un intervalle que sa douceur fit recevoir sans préparation.

Dans la tonalité moderne, tous les accords composés de ces deux notes peuvent être attaqués sans préparation. On voit que la note sensible peut être considérée comme la mère de notre système moderne.

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE SEPTIÈME DOMINANTE

1er RENVERSEMENT.

Accord de 5e et 6e. C'est celui de 3e, 5e, 7e et fondamentale.

Il se compose de 3e mineure, 5e diminuée et 6e mineure.

2e RENVERSEMENT.

Accord de 6e sensible. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale et 3e.

Il se compose de 3e mineure, 4e juste et 6e majeure.

3e RENVERSEMENT.

Accord de 4e augmentée ou triton. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e et 5e.

Il se compose de 2e majeure, 4e augmentée et 6e majeure.

(*Voir les tableaux* 2 *et* 3).

ACCORD FONDAMENTAL DE NEUVIÈME DOMINANTE

en majeur.

C'est celui de fondamentale, tierce majeure, quinte juste, septième mineure et neuvième majeure.

Le nom de cet accord indique la place qui lui est assignée dans la gamme majeure; il se pose sur le 5e degré. Sa nature lui impose une résolution : la 9e et la 7e doivent descendre, et la fondamentale doit se résoudre sur la tonique.

(*Voir le tableau* 2.)

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE NEUVIÈME MAJEURE.

1er RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}7\\5\\6\end{smallmatrix}$. C'est celui de 3e, 5e, fondamentale, 7e et 9e.

Il se compose de 3e mineure, 6e mineure, 5e diminuée et 7e mineure.

2e RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}5\\+6\end{smallmatrix}$. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale, 3e et 9e.

Il se compose de 3e mineure, 4e juste, 6e majeure et 5e juste.

3e RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}3\\+4\\2\end{smallmatrix}$. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e, 5e et 9e.

Il se compose de 2e majeure, 4e augmentée, 6e majeure et 3e majeure.

4e RENVERSEMENT.

L'intervalle de 9e ne pouvant se renverser, le quatrième renversement de l'accord de 9e est impraticable.

(*Voir le Tableau* 2.)

ACCORD FONDAMENTAL DE NEUVIÈME DOMINANTE

en mineur.

C'est celui de fondamentale, tierce majeure, quinte juste, septième mineure et neuvième mineure.

Le nom de cet accord indique la place qui lui est assignée dans la gamme mineure. Il se pose sur le 5e degré; sa nature lui impose une résolution : la 9e et la 7e doivent descendre, et la fondamentale doit se résoudre sur la tonique.

(*Voir le Tableau* 3.)

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE NEUVIÈME MINEURE.

1er RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}7\\5\\6\end{smallmatrix}$. C'est celui de 3e 5e, fondamentale, 7e et 9e,

Il se compose de 3e mineure, 6e mineure, 5e diminuée et 7e diminuée.

2e RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}5\\+6\end{smallmatrix}$. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale, 3e et 9e.

Il se compose de 3e mineure, 4e juste, 6e majeure et 5e diminuée.

3e RENVERSEMENT.

Accord de $\begin{smallmatrix}3\\+4\\2\end{smallmatrix}$. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e, 5e et 9e.

Il se compose de 2e majeure, 4e augmentée, 6e majeure et 3e mineure.

4e RENVERSEMENT

(impraticable).

(*Voir le Tableau* 3.)

ACCORD DE SEPTIÈME DE SENSIBLE

(7e *mixte*) (1).

C'est celui de fondamentale, tierce mineure, quinte diminuée et septième mineure.

Le nom de cet accord (7e de sensible) indique la place qui lui est assignée dans la gamme majeure; il se pose sur le 7e degré (ou sensible).

Sa nature lui impose, comme à l'accord de 9e majeure, dont il dérive, une résolution : la 7e et la 5e diminuée (dissonnances) doivent descendre, et la fondamentale (sensible) doit monter à la tonique.

(*Voir le Tableau* 2.)

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE SEPTIÈME DE SENSIBLE.

1er RENVERSEMENT.

Accord de 5e et 6e. C'est celui de 3e, 5e, fondamentale, et 7e (2).

Il se compose de 3e mineure, 6e majeure et 5e juste.

2e RENVERSEMENT.

Accord de 3e et 4e. C'est celui de 5e, fondamentale, 3e et 7e.

Il se compose de 4e augmentée, 6e majeure et 3e majeure.

3e RENVERSEMENT.

Accord de 2e. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e et 5e.

Il se compose de 2e majeure (3), 4e juste et 6e mineure.

ACCORD DE SEPTIÈME DIMINUÉE.

C'est celui de fondamentale, tierce mineure (4), quinte diminuée et septième diminuée.

Il se pose sur le 7e degré (ou sensible) de la gamme mineure.

Sa nature lui impose, comme à l'accord de neuvième mineure, dont il dérive, une résolution : la 7e diminuée et la 5e diminuée doivent descendre, et la fondamentale (note sensible) doit monter à la tonique.

(*Voir le Tableau* 3)

(1) Voir plus loin l'accord de septième de seconde en mineur.

(2) L'intervalle de septième ne peut être renversé dans les renversements de l'accord de septième de sensible.

(3) La dissonnance, formant dans ce renversement l'intervalle de seconde, doit être, dans ce cas, préparée et résolue. Pour préparer une dissonnance, on exige que le son qui la forme ait fait consonnance auparavant.

(4) La tierce de cet accord peut être altérée par la diminution (voir le Tableau des intervalles, 1re partie, page 38. Cette altération détermine, par renversement, l'accord de sixte augmentée (voir page 90).

C'est toujours en remontant à la loi de formation de l'accord, afin de se rendre compte de sa fondamentale, qu'on trouvera l'origine de tout accord altéré. H. Reber.

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE SEPTIÈME DIMINUÉE

1er RENVERSEMENT.

Accord de $^{+6}_{5}$. C'est celui de 3e, 5e, 7e et fondamentale.

Il se compose de 3e mineure, 5e diminuée et 6e majeure.

2e RENVERSEMENT.

Accord de $^{+4}_{3}$. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale et 3e.

Il se compose de 2e augmentée, 4e augmentée et 6e majeure.

3e RENVERSEMENT.

Accord +2e augmentée. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e et 5e.

Il se compose de 2e augmentée, 4e augmentée et 6e majeure.

L'analogie qui existe entre l'accord de quinte diminuée et ceux de septième de sensible et de septième diminuée démontre clairement qu'ils ont la même origine.

ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE EN MINEUR

(7e *mixte*) (1).

C'est celui de fondamentale, tierce mineure, quinte diminuée et septième mineure.

Le nom de cet accord (7e de 2e en mineur) indique la place qui lui est assignée dans la gamme mineure ; il se pose sur le 2e degré (sus-tonique).

Sa nature lui impose une résolution : la 7e et la 5e diminuée doivent descendre, et la fondamentale (2e degré) doit se résoudre sur la dominante.

(*Voir le Tableau* 4).

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE EN MINEUR.

1er RENVERSEMENT.

Accord de $^{6}_{5}$. C'est celui de 3e, 5e, 7e et fondamentale (2).

Il se compose de 3e mineure, 5e juste et 6e majeure.

2e RENVERSEMENT.

Accord de $^{+4}_{3}$. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale et 3e.

Il se compose de 3e majeure, 4e augmentée et 6e majeure.

3e RENVERSEMENT.

Accord de 2e. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e et 5e.

Il se compose de 2e majeure, 4e juste et 6e mineure.

(1) Voir l'accord de septième de sensible.

(2) L'intervalle de septième peut se renverser dans les trois renversements de l'accord de septième de seconde en mineur, les deux notes formant l'intervalle de seconde n'ayant pas la même résolution que dans l'accord de septième de sensible.

Résumé.

ACCORD DE SEPTIÈME MIXTE

Ainsi appelé parce qu'il se trouve dans les gammes majeure et mineure.

C'est celui de fondamentale, tierce mineure, quinte diminuée et septième mineure.

Il dérive de l'accord de neuvième majeure

Cet accord se pose (ainsi qu'on l'a vu) : 1° sur le septième degré de la gamme majeure; 2° sur le deuxième degré de la gamme mineure (les notes formant cet accord étant communes aux deux modes, bien que représentées par des degrés différents). Cet accord n'est soumis à aucune préparation (ses dissonnances étant naturelles); il ne peut être défini que d'après la résolution qui lui est donnée : s'il se résoud en majeur, il est *accord de 7e de sensible;* s'il se résoud en mineur, il est alors *accord de 7e de seconde* dans le mode mineur.

(*Voir les accords de 7e de sensible et de 7e de seconde en mineur*, *Tableaux*, 2, 4 et 5.)

Les sons qui troublent ou retardent l'harmonie naturelle s'appellent dissonnances. Celles qui sont de ce genre sont la 2e, la 4e, la 7e et la 9e, dont la marche harmonique consiste en *préparation*, *percussion* et *résolution*, d'où l'on conclut que les dissonnances ne pouvant subsister par elles-mêmes ont besoin des consonnances qui les préparent et qui les sauvent.

Préparation. Préparer la dissonnance, c'est la traiter, dans l'harmonie, de manière qu'à la faveur de ce qui précède elle soit moins dure à l'oreille qu'elle ne le serait sans cette précaution : selon cette définition, toute dissonnance veut être préparée (la dissonnance naturelle exceptée) (1).

Il faut considérer trois choses dans la pratique des dissonnances; savoir : l'accord qui précède la dissonnance (*la préparation*); celui où elle se trouve (*la percussion*), et celui qui la suit (*la résolution*).

Il n'y a aucune partie destinée spécialement à préparer la dissonnance que la partie elle-même qui la contient.

Suspension. Il y a suspension, retard, prolongation, dans tout accord sur la basse duquel on soutient un ou plusieurs sons de l'accord précédent avant que de passer à ceux qui lui appartiennent.

Il y a des suspensions qui se chiffrent et entrent dans l'harmonie quand elles sont dissonnantes : ce sont toujours des accords par supposition, c'est-à-dire dissonnants. D'autres suspensions ne sont que de goût.

Percussion. La percussion est le choc que la dissonnance, liée ou syncopée, reçoit de la consonnance qui l'accompagne.

Résolution, A l'égard de la partie qui forme la dissonnance, elle ne doit ni rester en place (que par exception), ni marcher par degrés disjoints; mais elle doit monter ou descendre diatoniquement, selon la nature de la dissonnance.

(1) Il y a des dissonnances qui ne se préparent jamais; d'autres qui se préparent rarement, et d'autres qui se préparent toujours.

Il y a des dissonnances qu'on peut ne pas préparer; mais il n'y en a aucune qu'on ne doive sauver.

Dissonnance. On donne le nom de dissonnance, tantôt à l'intervalle et tantôt à chacun des deux sons qui le forment (1). Mais quoique deux sons dissonnent entre eux, le nom de dissonnance se donne plus spécialement à celui des deux qui est étranger à l'accord.

Si l'on compare successivement tous les sons de l'échelle diatonique avec le son fondamental dans chacun des deux modes, on n'y trouvera pour toute dissonnance que la seconde et la septième, qui n'est qu'une seconde renversée, et qui fait réellement seconde avec l'octave.

La seconde est proprement la seule dissonnance qu'on puisse employer.

ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE EN MAJEUR.

Si on ajoute. en progression de tierces (2), la 7e mineure à l'accord mineur, accord de quinte du 2e degré en majeur, il en sortira un accord dissonnant qu'on nomme accord de 7e de seconde en majeur :

C'est celui de fondamentale, tierce mineure, quinte juste et septième mineure.

Le nom de cet accord indique la place qui lui est assignée dans la gamme majeure ; il se pose sur le 2e degré.

Sa nature lui impose une préparation et une résolution : la 7e (dissonnance) doit être préparée et résolue.

RENVERSEMENTS DE L'ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE EN MAJEUR.

1er RENVERSEMENT.

Accord de $\frac{6}{5}$. C'est celui de 3e, 5e, 7e et fondamentale.

Il se compose de 3e majeure, 5e juste et 6e majeure.

2e RENVERSEMENT.

Accord de $\frac{4}{3}$. C'est celui de 5e, 7e, fondamentale et 3e.

Il se compose de 3e mineure, 4e juste et 6e mineure.

3e RENVERSEMENT.

Accord de 2e. C'est celui de 7e, fondamentale, 3e et 5e.

Il se compose de 2e majeure, 4e juste et 6e majeure.

(*Voir le Tableau* 6).

Cadence (*repos*, *terminaison*). Tout passage d'un accord dissonnant à un accord quelconque. Comme il n'y a point de dissonnance sans cadence, il n'y a point non plus de cadence sans dissonnance, exprimée ou sous-entendue.

L'accord formé sur le premier son d'une cadence doit toujours être dissonnant, c'est-à-dire porter ou supposer une dissonnance.

(1) Le mot de dissonnance est équivoque, et signifie quelquefois un intervalle et quelquefois un simple ton.

(2) Soit comme suspension, retard, ou prolongation.

A l'égard du second, il peut être consonnant ou dissonnant, selon qu'on veut établir ou éluder le repos. S'il est consonnant, la cadence est pleine; s'il est dissonnant, la cadence est évitée ou imitée.

Succession de cadences. Toutes les fois qu'après un accord de septième la basse fondamentale descend de quinte sur un accord parfait, c'est une cadence parfaite pleine qui procède toujours d'une dominante à la tonique; mais si la cadence parfaite est évitée par une dissonnance ajoutée à la seconde note, on peut commencer une seconde cadence en évitant la première sur cette seconde note; éviter de rechef cette seconde cadence, et en commencer une troisième sur la troisième note, enfin continuer ainsi tant qu'on veut, en montant de quarte ou descendant de quinte sur toutes les cordes du ton, c'est ce qui forme une succession de *cadences évitées.*

Ainsi, une telle succession donne une harmonie descendante; elle ne doit jamais s'arrêter qu'à une dominante, pour tomber ensuite sur la tonique par une cadence pleine.

(*Voir le Tableau* 7.)

ACCORDS DE SEPTIÈME DES PREMIER, TROISIÈME, QUATRIÈME ET SIXIEME DEGRÉS.

(RETARDS, PROLONGATIONS, ETC.)

Ces accords sont ceux de fondamentale, tierce, quinte et septième.

Ils sont formés des notes de la gamme de la tonalité dans laquelle ils sont employés.

Ils se composent diversement des intervalles de 3e, 5e et 7e, déterminés par les degrés de la tonalité à laquelle ils appartiennent. Leurs renversements suivent les mêmes règles.

(*Voir le Tableau* 7.)

Si la préparation ou la prolongation est indispensable pour ces accords de septième, c'est qu'elle en est l'origine; donc, cette origine n'est pas une simple addition de tierce à un accord consonnant de tierce et quinte; donc, ces accords n'ont pas d'existence isolée comme ceux du tableau 1.

ACCORD DE QUINTE AUGMENTÉE.

Cet accord déterminant la 4e espèce des accords de trois sons, est formé des degrés respectifs du mode mineur. Il est placé sur le 3e degré de la gamme mineure.

(*Voir le Tableau* 1.)

La préparation imposée à la 5e augmentée transporte, conséquemment, l'accord dans le mode majeur. Il a pour fondamentales les 1er et 5e degrés de la gamme majeure.

L'accord de 5e augmentée placé sur la dominante peut recevoir l'adjonction de la 7e mineure, ainsi que celle de la 9e majeure, et former les deux accords altérés de :

SEPTIÈME DOMINANTE AVEC QUINTE AUGMENTÉE.

(*Voir le Tableau* 8.)

NEUVIÈME DOMIMANTE AVEC QUINTE AUGMENTÉE.

(*Voir le Tableau* 8.)

Ces trois accords altérés ne s'emploient que dans le mode majeur.

ACCORD DE SIXTE AUGMENTÉE.

C'est celui de tierce, quinte, septième et fondamentale (1).

Il se compose de 3e majeure, 5e juste et 6e augmentée.

La position de la *fondamentale* est, comme pour l'accord de 7e diminuée dont il dérive, sur le 7e degré de la gamme mineure.

(*Voir le Tableau* 3.)

L'accord de 6e augmentée (formé par la diminution de la 3e de l'accord de 7e diminuée) s'emploie, en mineur, sur le 6e degré; il se résoud sur la dominante.

(*Voir le Tableau* 9.)

ACCORD DE SEPTIÈME SENSIBLE (2) EN MAJEUR.

L'accord de 7e sensible (7e *superflue*) ou de 7e dominante sur la tonique est celui que produit l'anticipation de la tonique (*résolution* ou *pédale*) sur l'accord de 7e dominante avant la conclusion de ce dernier.

(*Voir le Tableau* 9.)

ACCORD DE SEPTIÈME SENSIBLE (3) EN MINEUR.

L'accord de 7e sensible (7e *superflue*) ou de 7e diminuée sur la tonique est celui que produit l'anticipation de la tonique (*résolution* ou *pédale*) sur l'accord de 7e diminuée avant la conclusion de ce dernier.

(*Voir le Tableau* 9.)

(1) Voir l'accord de septième diminuée, page 85.

(2) et (3) Dans l'accord de septième *sensible*, la sensible forme septième avec la tonique, tandis que dans l'accord de septième *de sensible*, la note sensible est la fondamentale de l'accord.

TABLEAUX

DES ACCORDS ET DE LEURS RENVERSEMENTS

DANS LA POSITION NORMALE QUE CHACUN D'EUX OCCUPE

SUR L'ÉCHELLE DIATONIQUE

RÉSULTANT DU SYSTÈME DE LA TONALITÉ MODERNE.

TABLEAU I.

Tonalité naturelle (mode majeur).
Modification (mode mineur). } Accord de quinte ou de trois sons.

TABLEAU II.

Tonalité naturelle (mode majeur). — Accord de septième dominante.
— — — Accord de neuvième dominante.
— — — Accord de septième de sensible.

TABLEAU III.

Modification (mode mineur). — Accord de septième dominante.
— — — Accord de neuvième dominante.
— — — Accord de septième diminuée.

TABLEAU IV.

Modification (mode mineur). — Accord de septième de seconde en mineur.

TABLEAU V.

Tonalité naturelle (mode majeur). — Accord de septième mixte.

TABLEAU VI.

Tonalité naturelle (mode majeur). — Accord de septième de seconde en majeur.

TABLEAU VII.

Tonalité naturelle (mode majeur).
Modification (mode mineur). } Retards. — Progressions.
Septièmes des 1er, 3e, 4e et 6e degrés.

TABLEAU VIII.

Mode majeur (accords altérés). — Accord de quinte augmentée.
— — — Accord de septième avec quinte augmentée.
— — — Accord de neuvième avec quinte augmentée.

TABLEAU IX.

Tonalité naturelle (mode majeur).	Anticipation. Retard.
Modification (mode mineur).	Accord de septième dominante sur la tonique. (Septième sensible.)
— —	— Accord de septième diminuée sur la tonique. (Septième sensible.)
— —	— Accord de sixte augmentée sur le 6e degré.

TABLEAU 1.

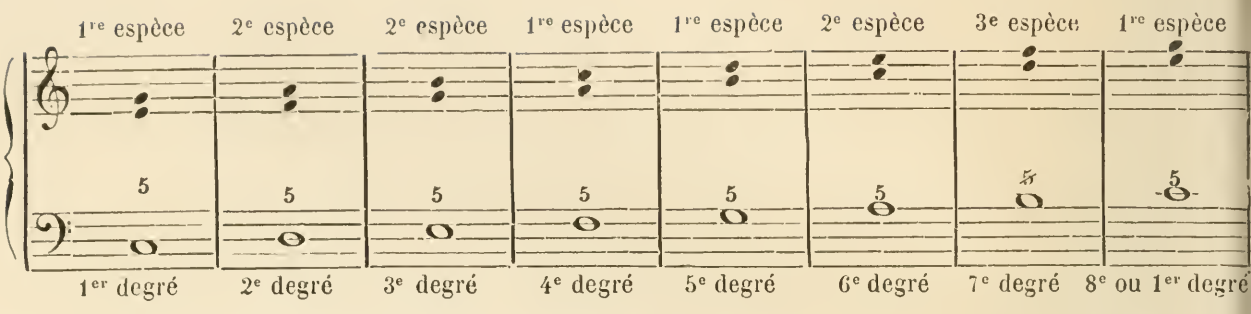
TONALITÉ

MO

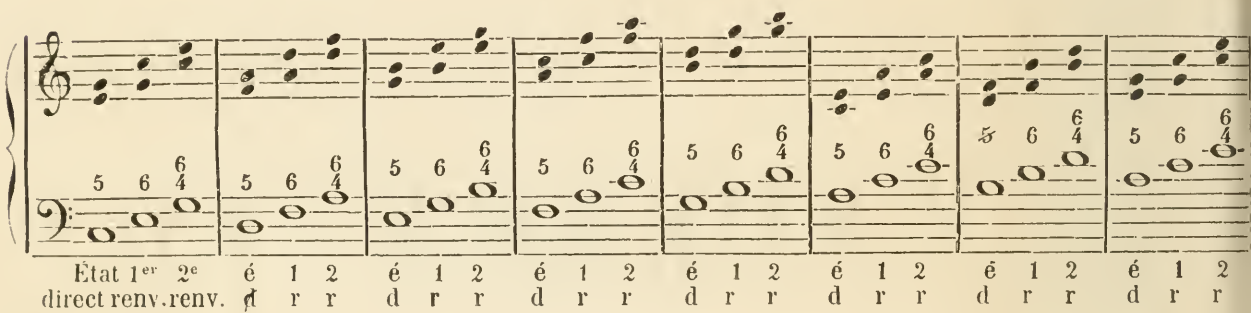
ACCORD DE QUI

RELA

TROIS ESPÈCES



TROIS ASPECTS

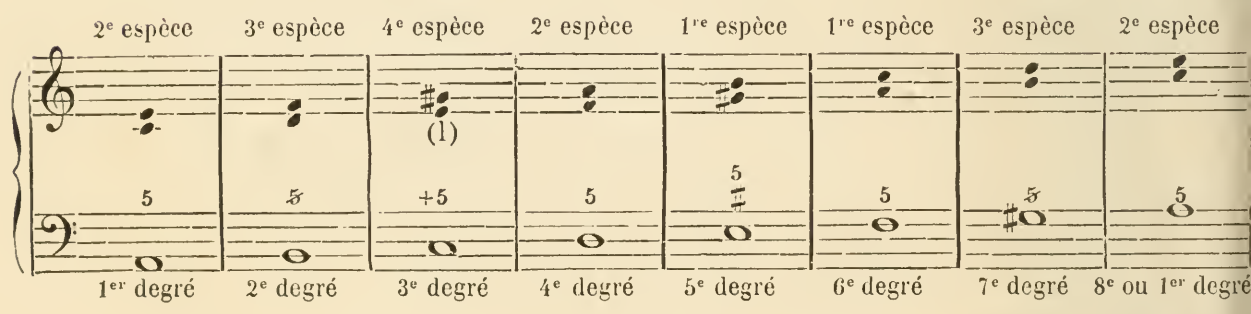


MO

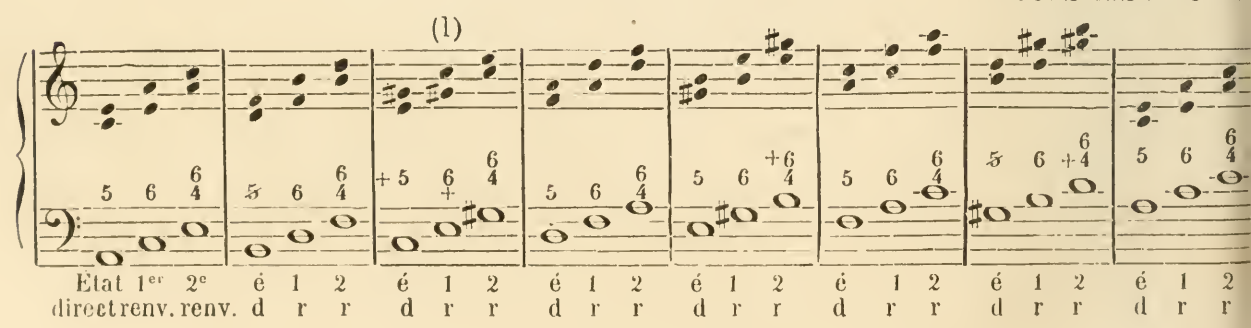
MO

RELA

QUATRE ESPÈCES



TROIS ASPECTS



(1) Voir le Tableau 8 des accords altérés

TURELLE.

EUR.

U DE TROIS SONS.

AJEUR.

OS DE TROIS SONS.

1re espèce | 3e espèce | 2e espèce | 1re espèce | 1re espèce | 2e espèce | 2e espèce | 1re espèce.

8e ou 1er degré | 7e degré | 6e degré | 5e degré | 4e degré | 3e degré | 2e degré | 1er degré.

OS DE TROIS SONS.

État direct	1er renv.	2e rénv.	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r

TION.

EUR.

NEUR.

DS DE TROIS SONS.

2e espèce | 3e espèce | 1re espèce | 1re espèce | 2e espèce | 4e espèce | 3e espèce | 2e espèce.

8e ou 1er degré | 7e degré | 6e degré | 5e degré | 4e degré | 3e degré | 2e degré | 1er degré.

OS DE TROIS SONS.

État direct	1er renv.	2e renv	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r	é d	1 r	2 r

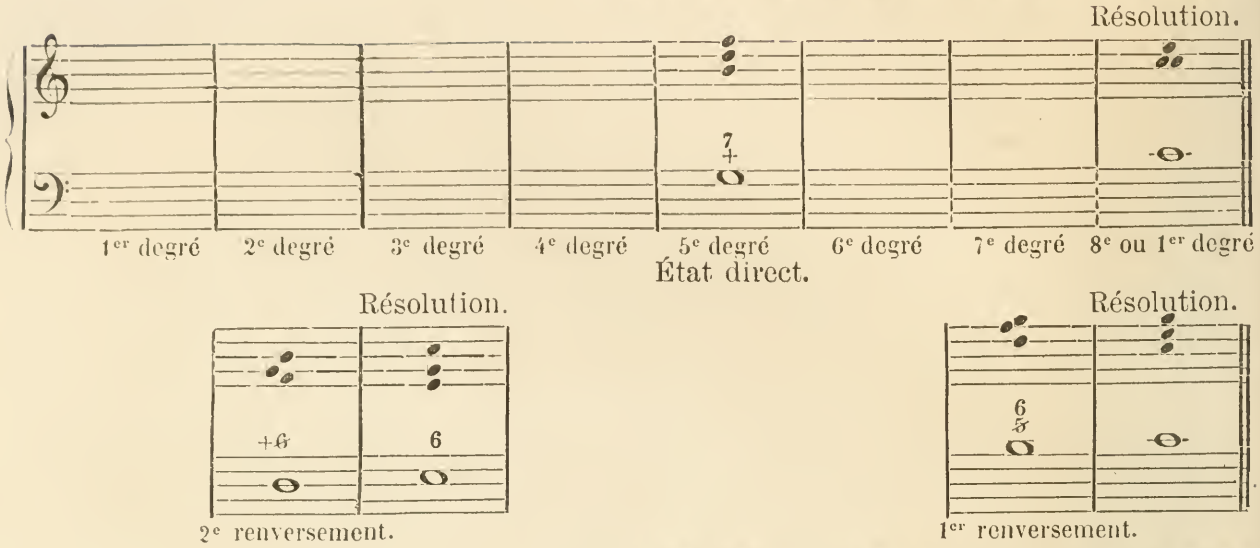
TABLEAU 2.

TONALITÉ

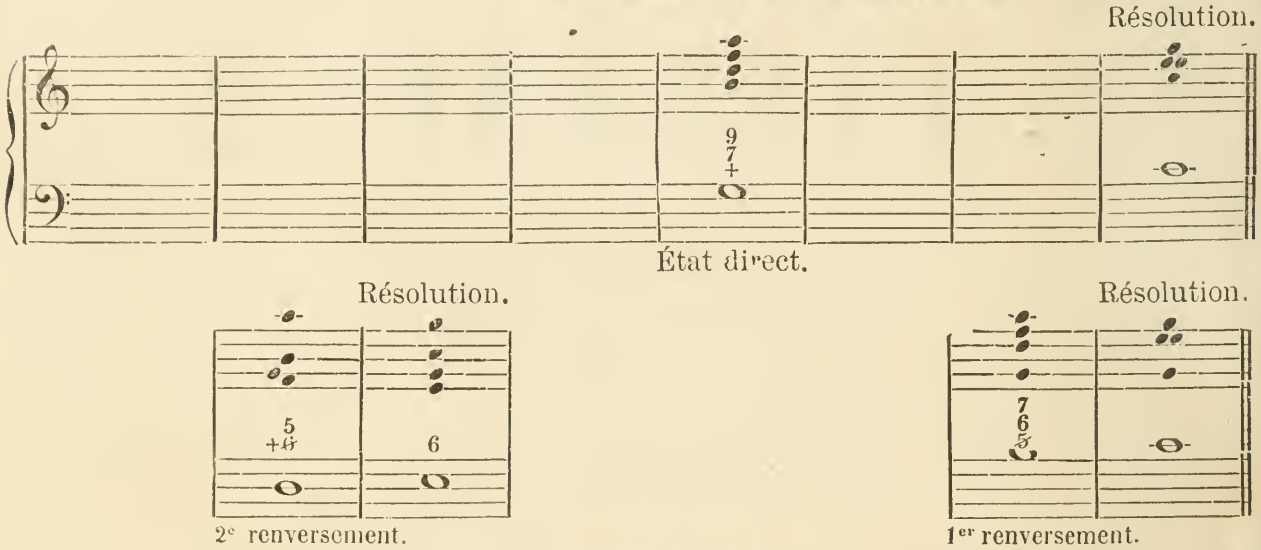
MODI

RELATI

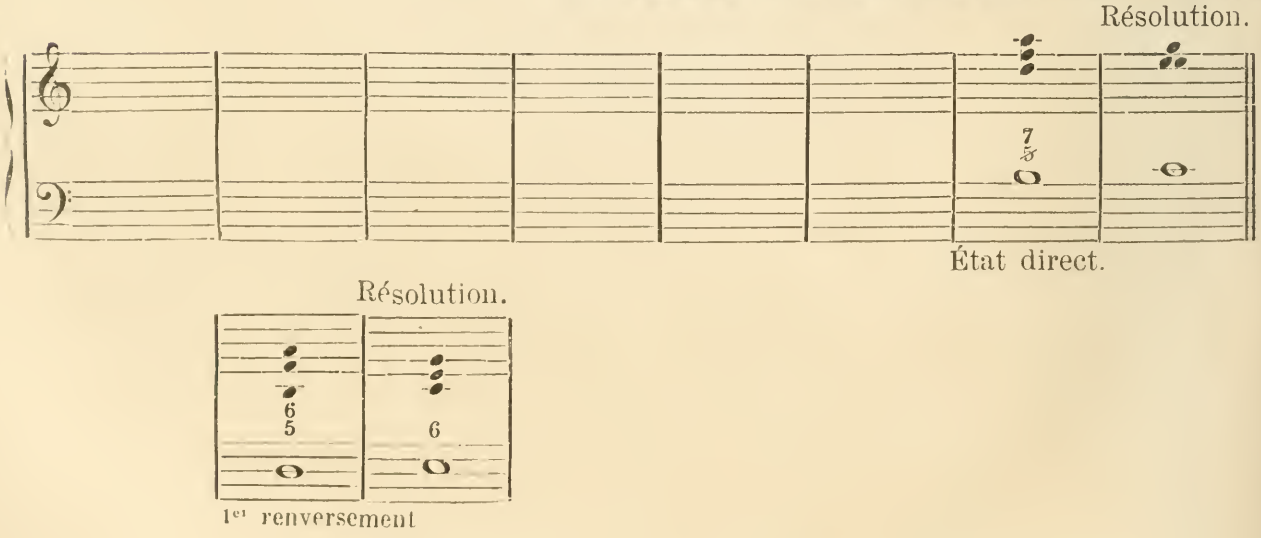
ACCORD DE SEPTIÈME DOMINAN



ACCORD DE NEUVIÈME DOMINANT



ACCORD DE SEPTIÈME DE SENSI

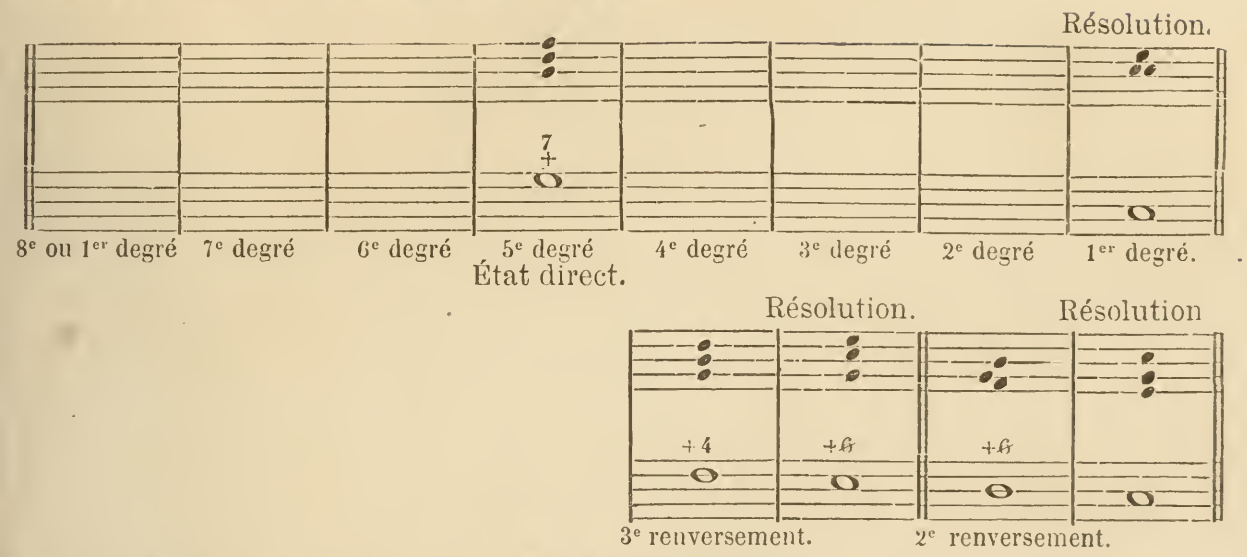


TURELLE.

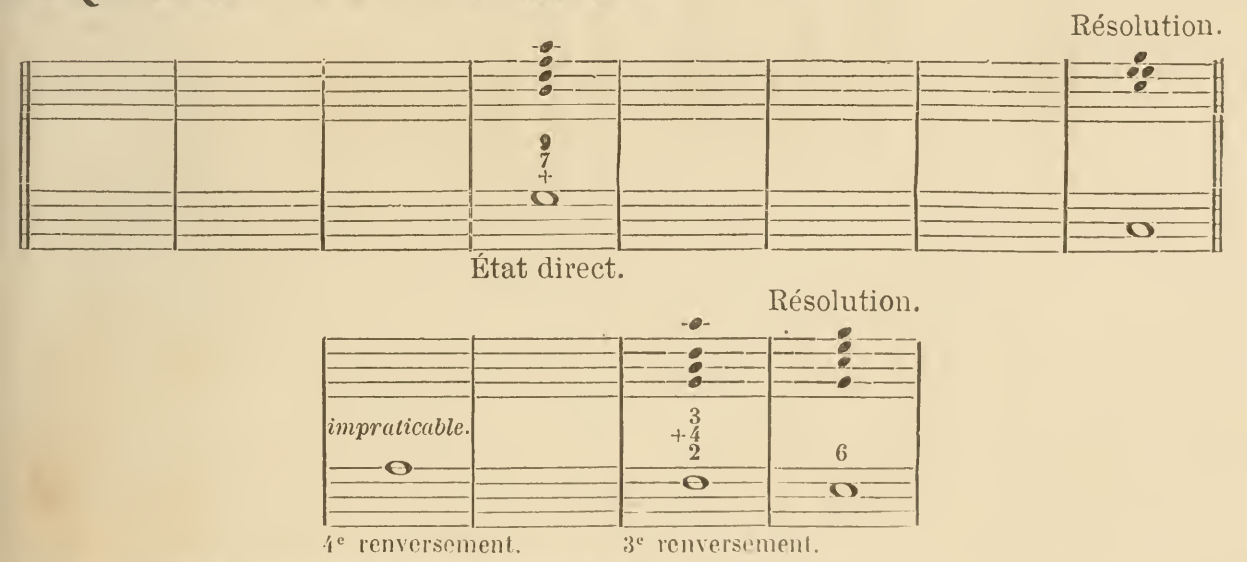
UR.

EUR.

SES TROIS RENVERSEMENTS.



ES QUATRE RENVERSEMENTS.



SES TROIS RENVERSEMENTS.

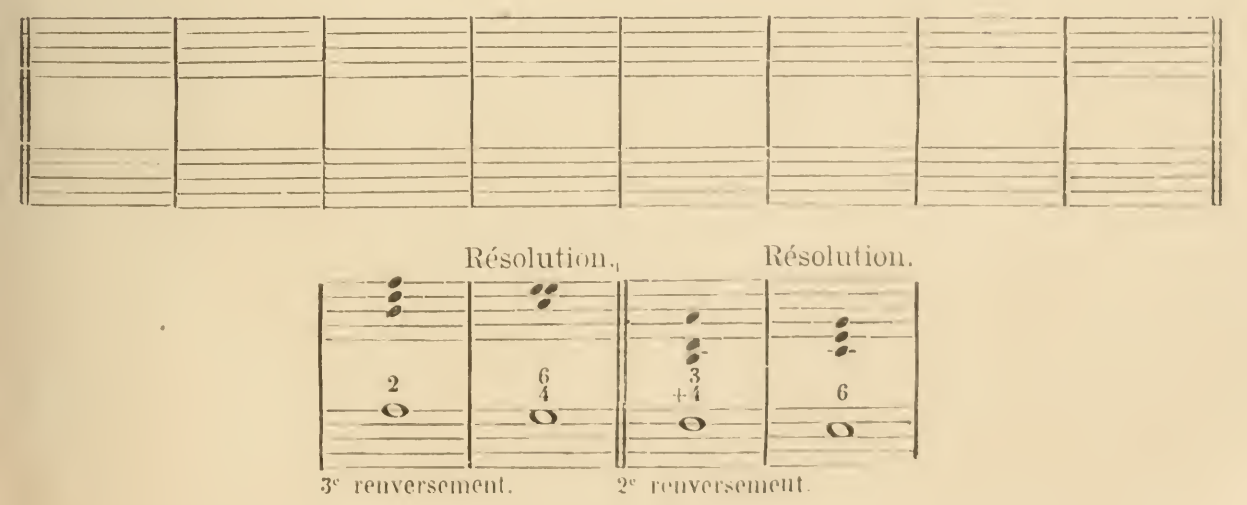


TABLEAU 3.

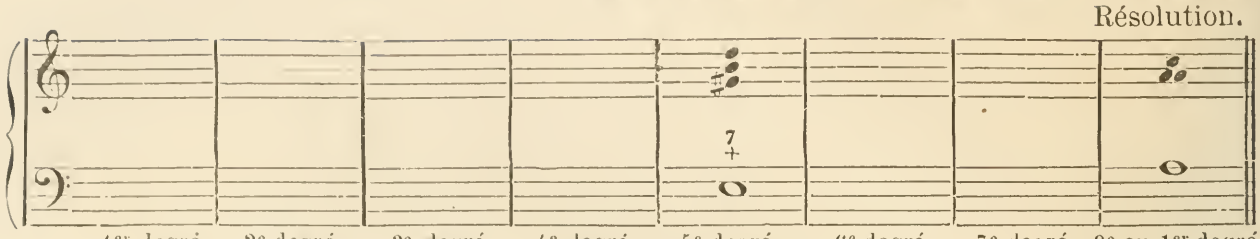
MODI

MODI

RELATI

ACCORD DE SEPTIÈME DOMINAN

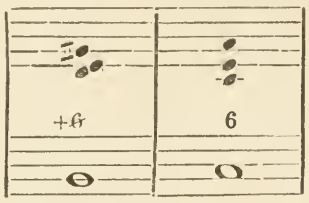
Résolution.



1er degré 2e degré 3e degré 4e degré 5e degré 6e degré 7e degré 8e ou 1er degré.

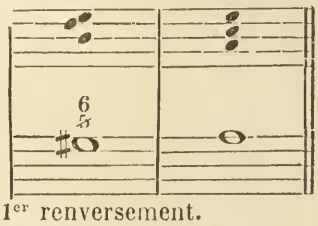
État direct.

Résolution



2e renversement

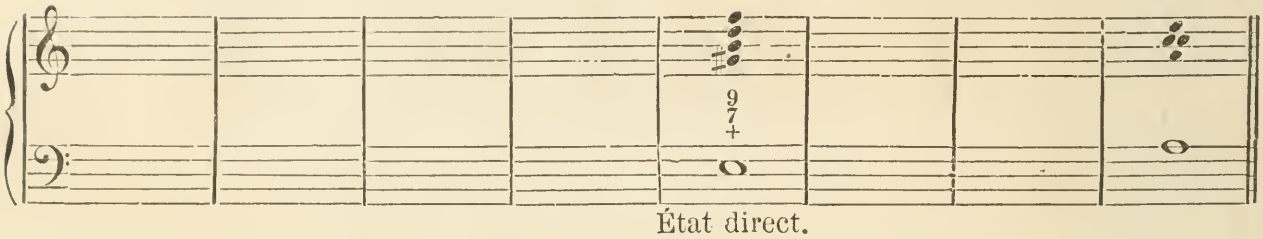
Résolution.



1er renversement.

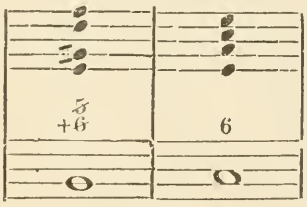
ACCORD DE NEUVIÈME DOMINANT

Résolution.



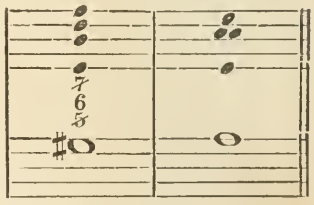
État direct.

Résolution.



2e renversement.

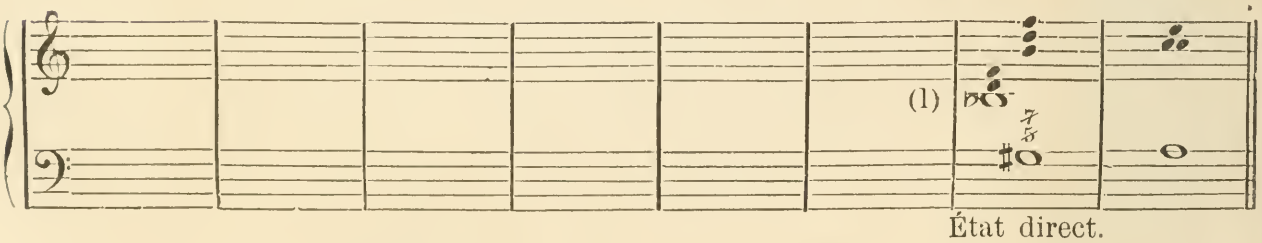
Résolution.



1er renversement.

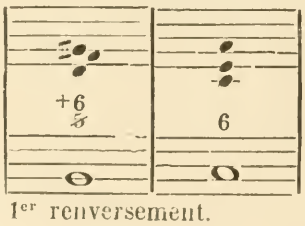
ACCORD DE SEPTIÈME DIMINUÉ

Résolution.



État direct.

Résolution.



1er renversement.

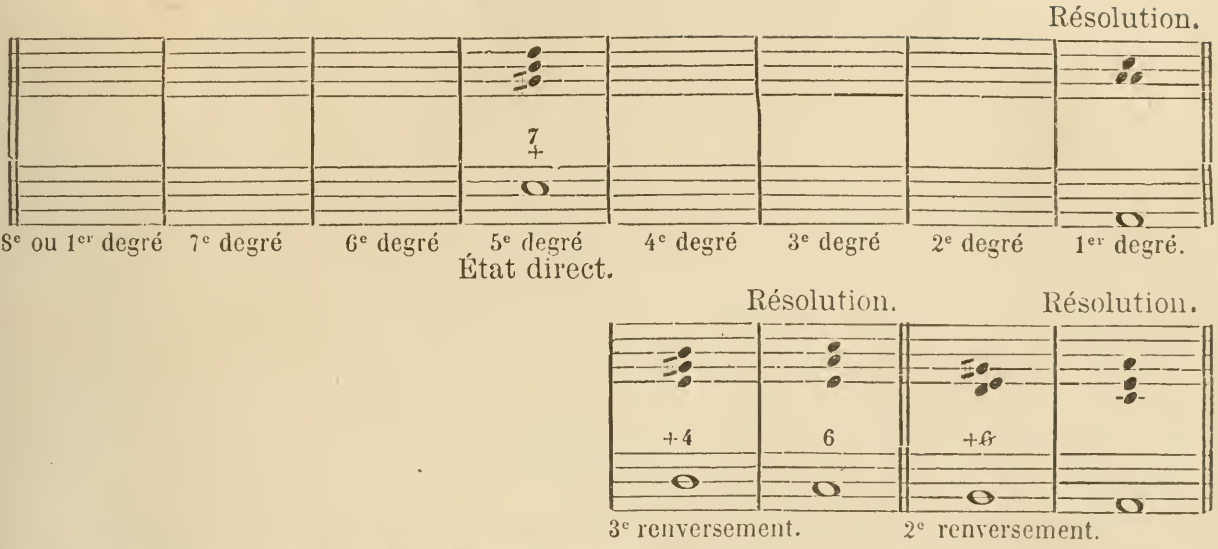
(1) Altération de la tierce (voir l'accord de sixte augmentée tableau 9).

TION

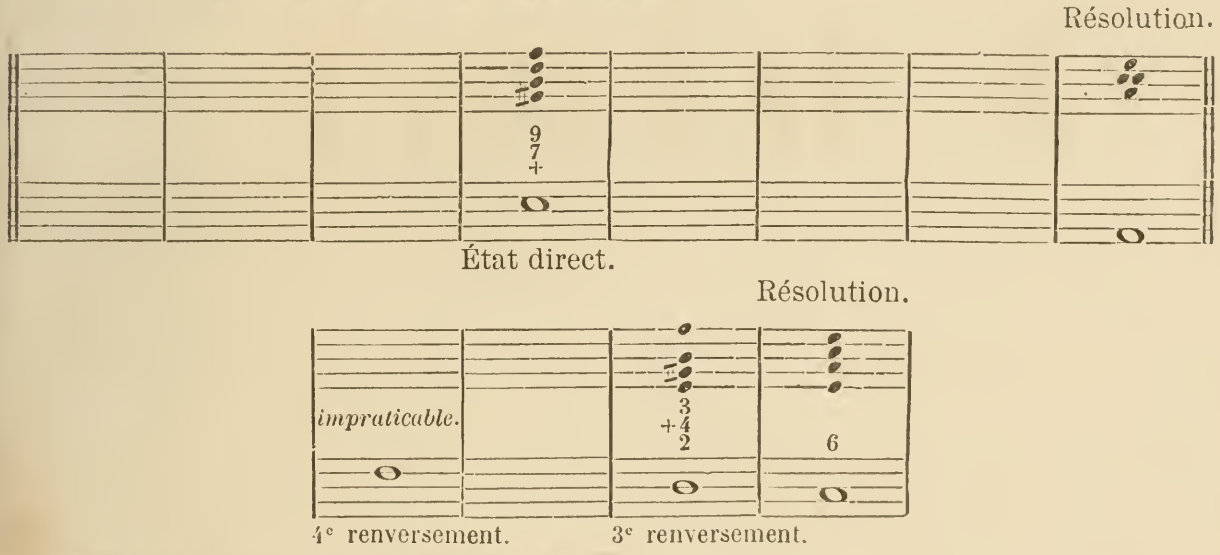
UR.

EUR.

SES TROIS RENVERSEMENTS.



SES QUATRE RENVERSEMENTS.



SES TROIS RENVERSEMENTS.

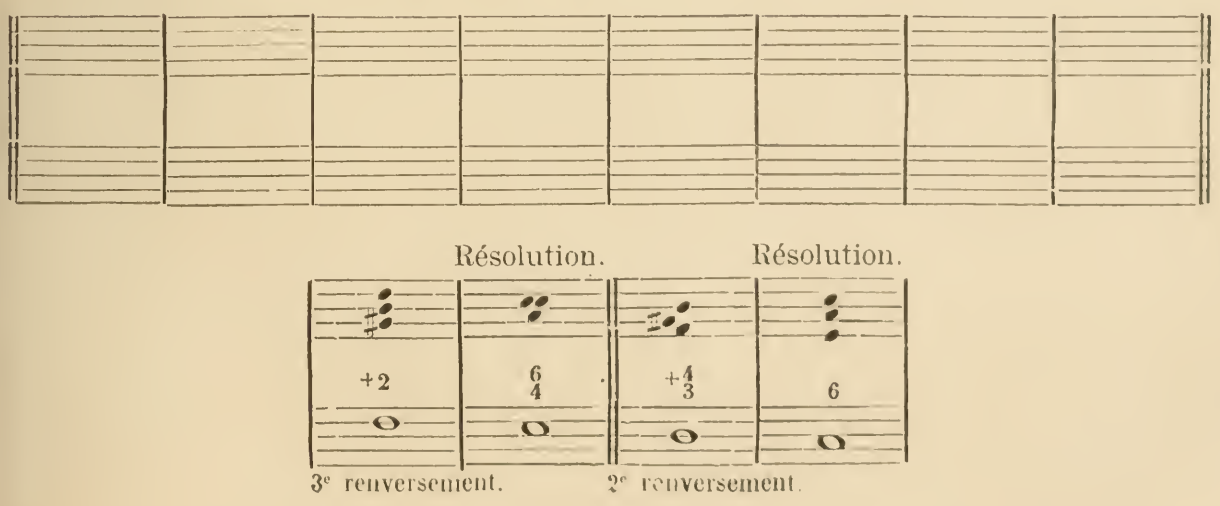
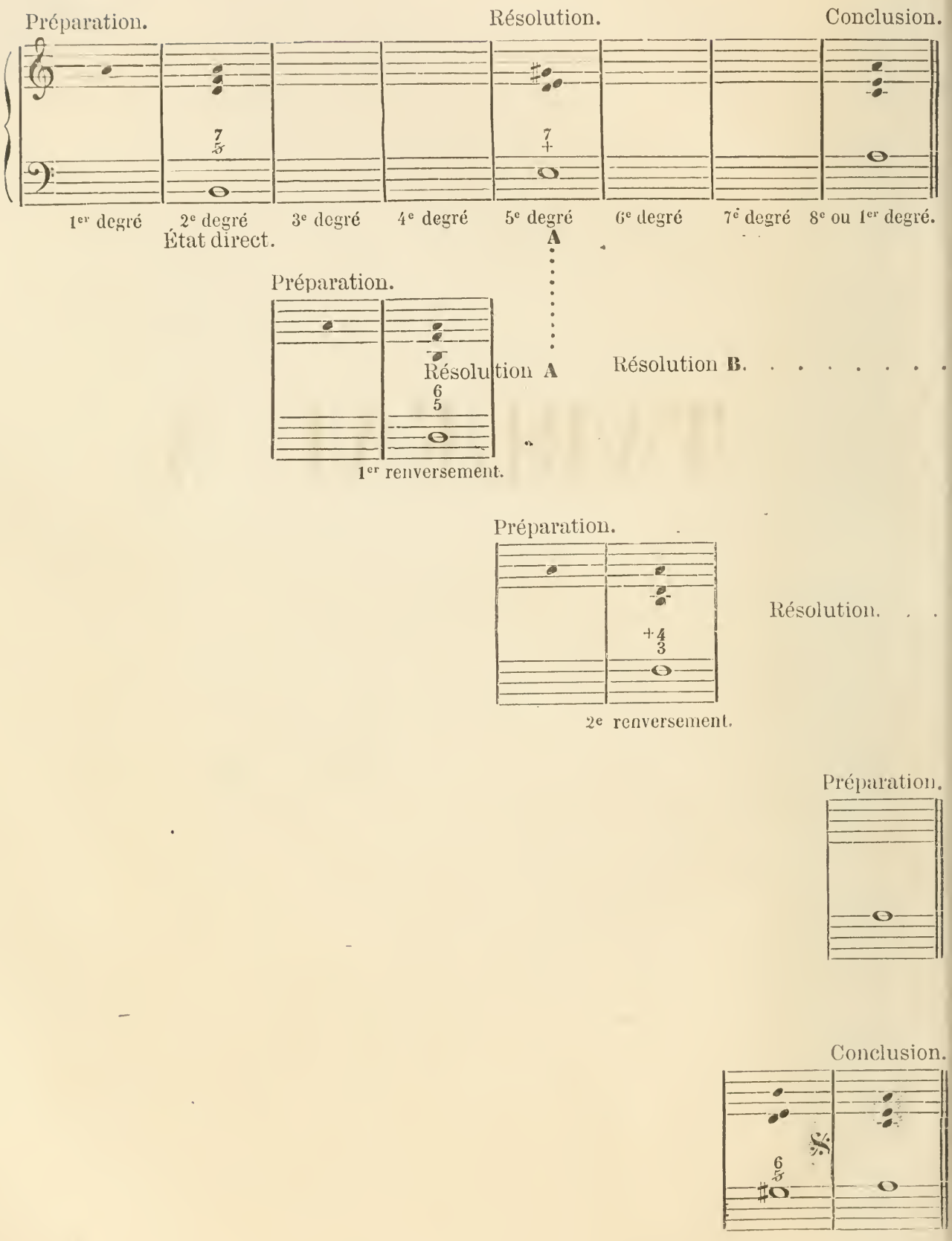


TABLEAU 4.

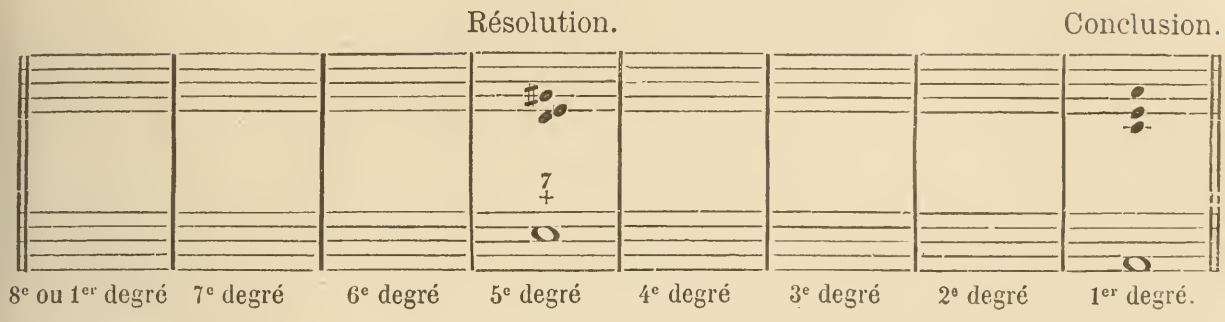
ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE E

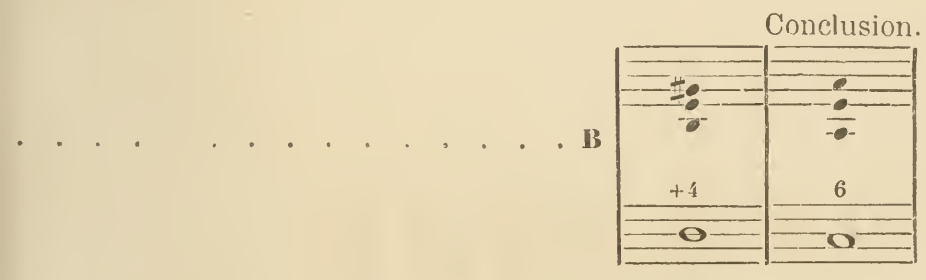


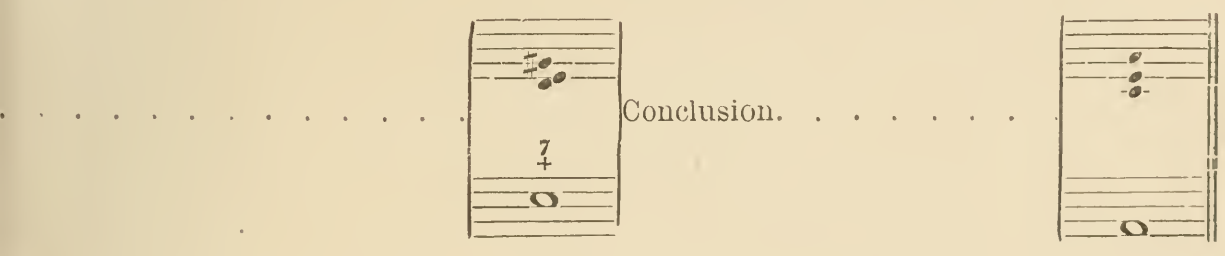
TION

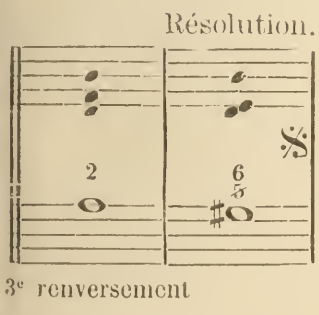
R.

UR ET SES TROIS RENVERSEMENTS.









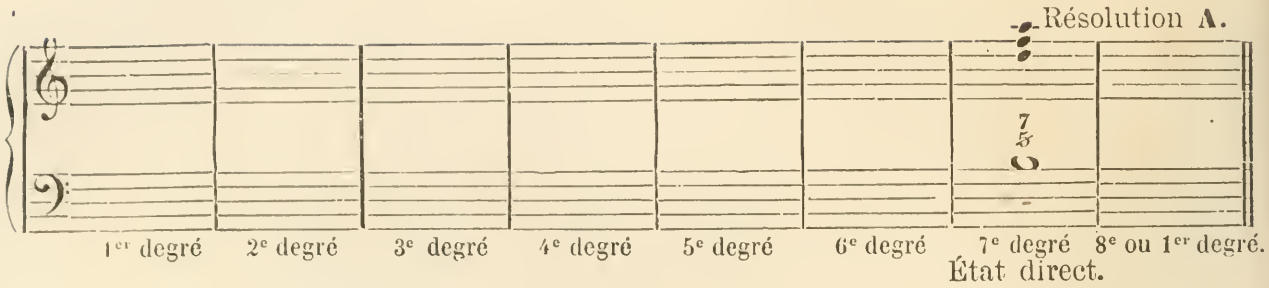
3e renversement

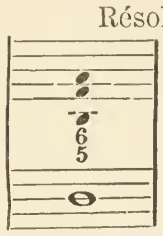
TABLEAU 5.

TONALITÉ

MODE

ACCORD DE S

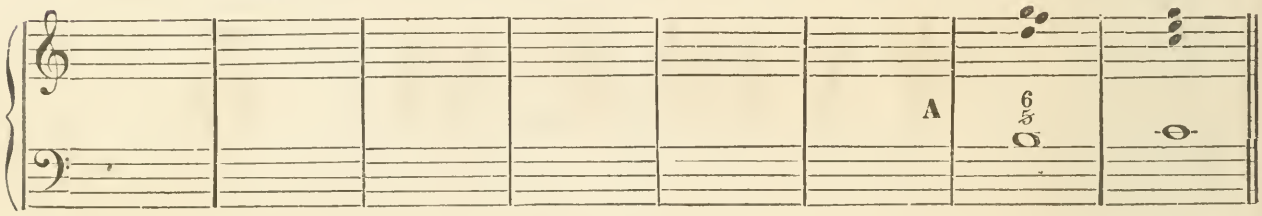


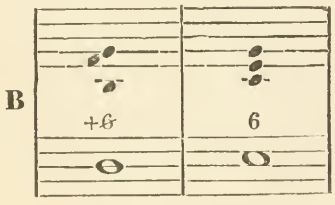


1er renversement.

RÉSOLUTION DE L'ACCORD DE SEPTIÈME M

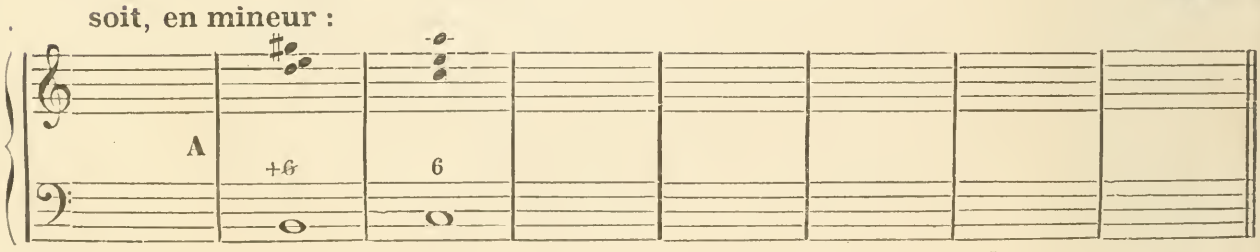
soit, en majeur :

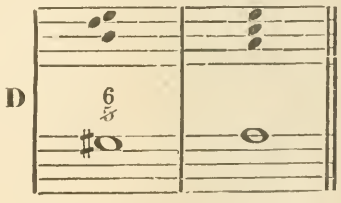




MODI

soit, en mineur :

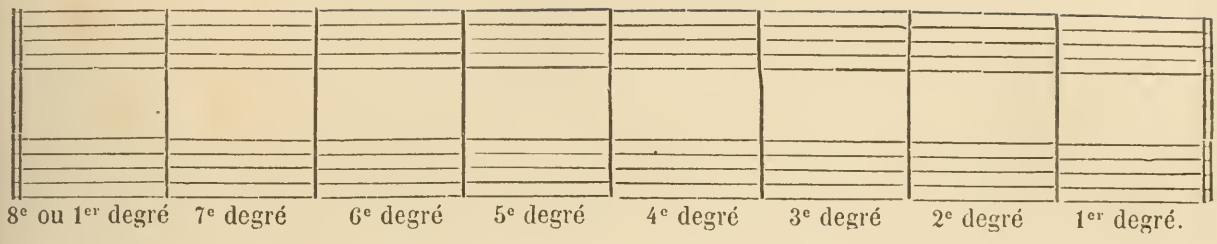


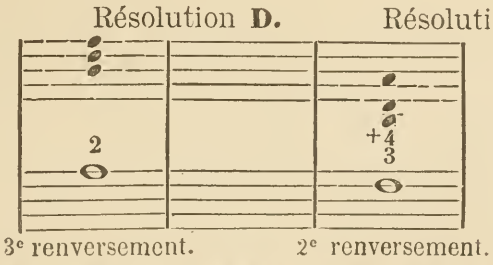


URELLE.

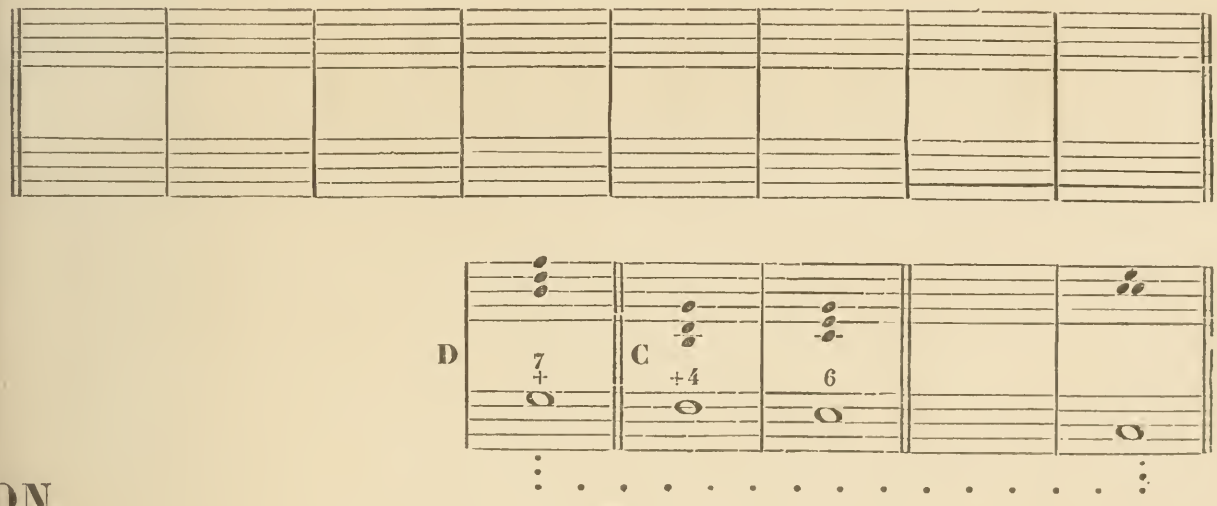
UR.

ME MIXTE.





UR L'ACCORD DE SEPTIÈME DOMINANTE.



ON.

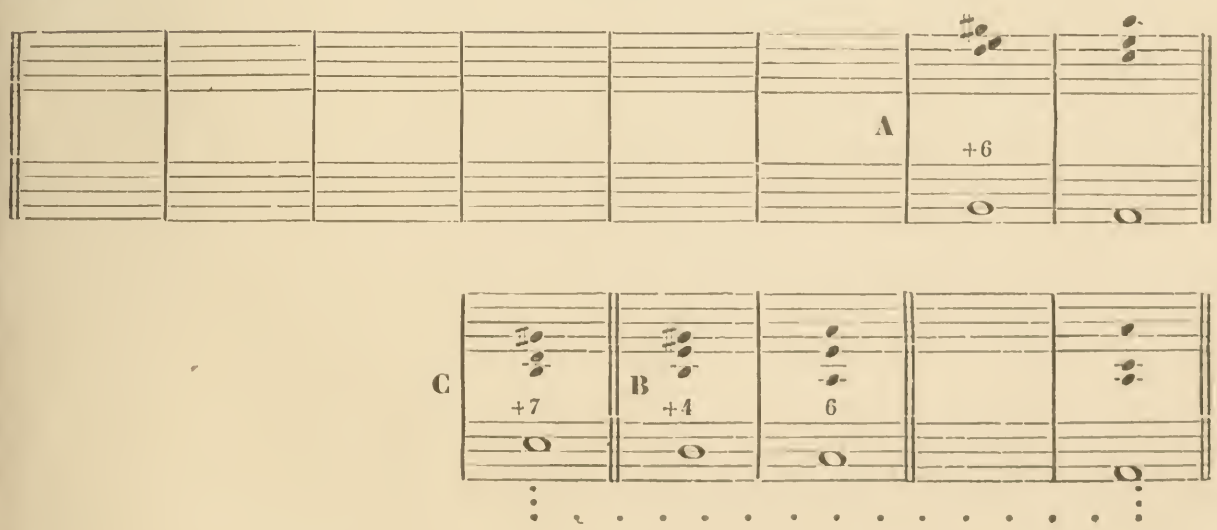
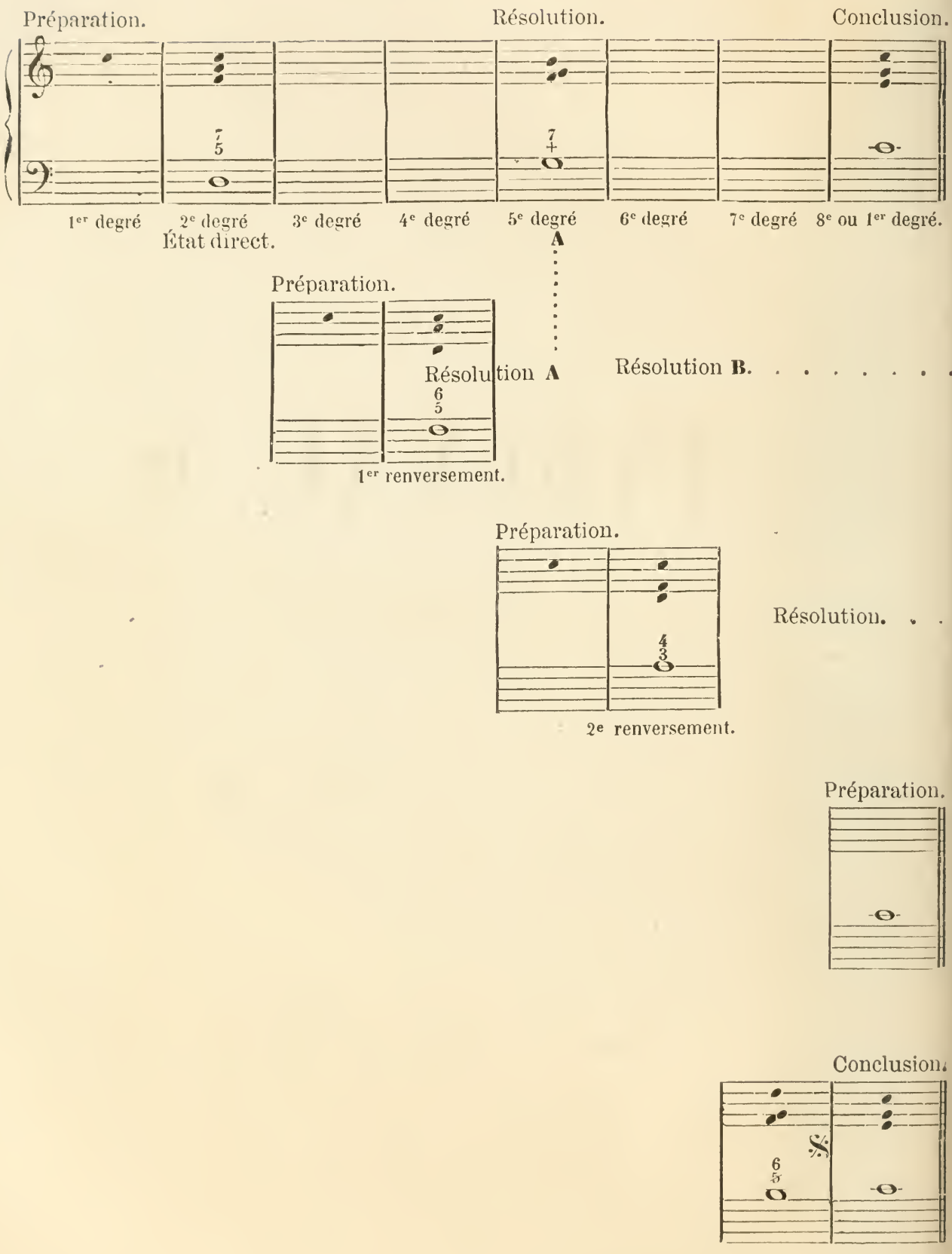


TABLEAU 6.

TONALITÉ

MOD

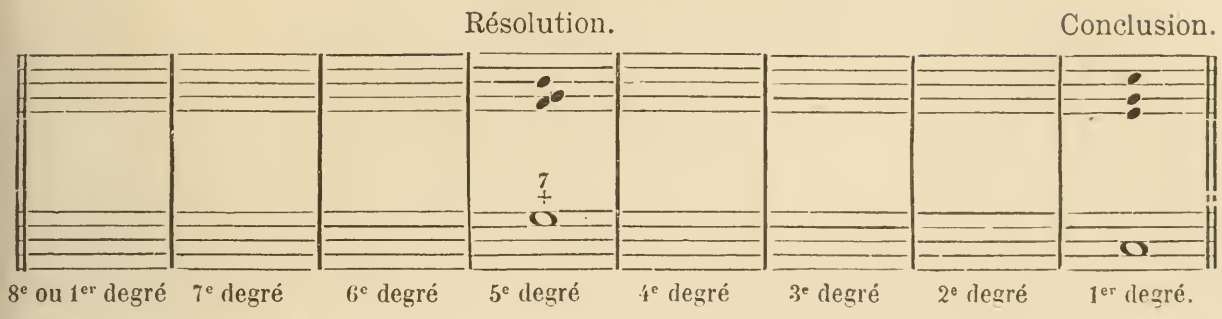
ACCORD DE SEPTIÈME DE SECONDE E

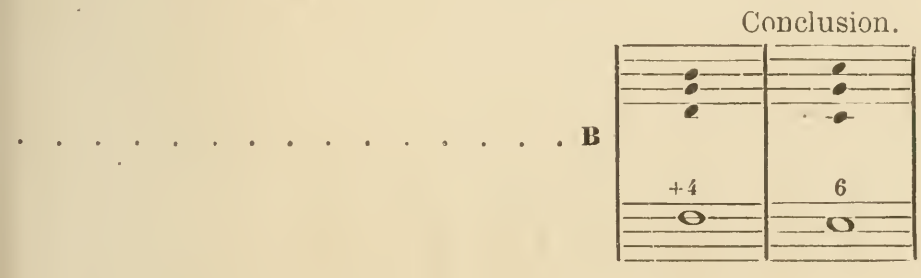


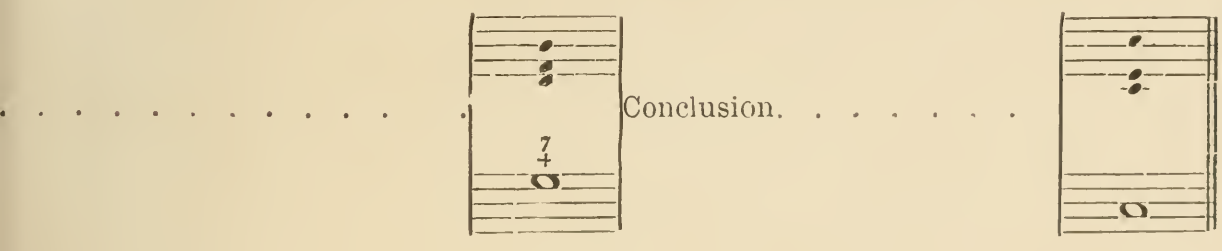
URELLE.

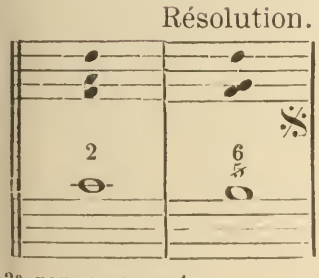
R.

UR ET SES TROIS RENVERSEMENTS.









3e renversement.

TABLEAU 7.

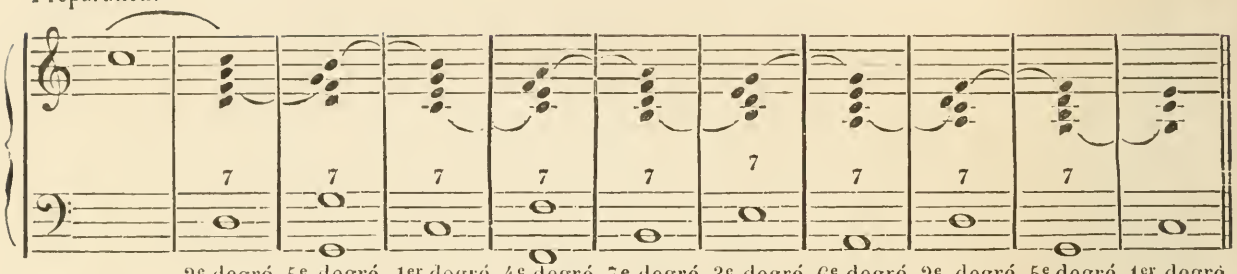
TONALITÉ NATURELLE.

MODE MAJEUR.

SEPTIÈMES DES PREMIER, TROIS

RELATIF MAJEUR.

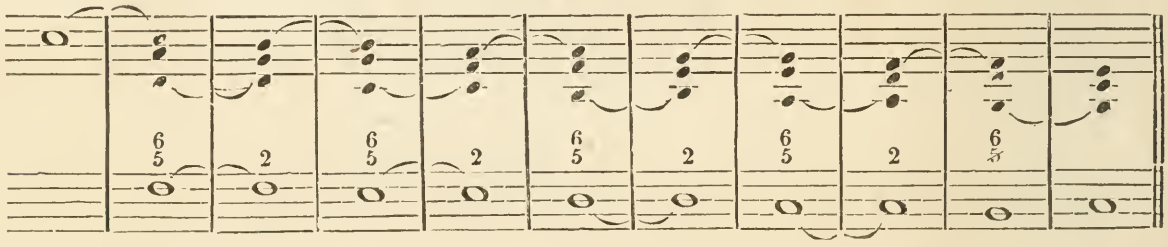
Préparation.



2e degré 5e degré 1er degré 4e degré 7e degré 3e degré 6e degré 2e degré 5e degré 1er degré.

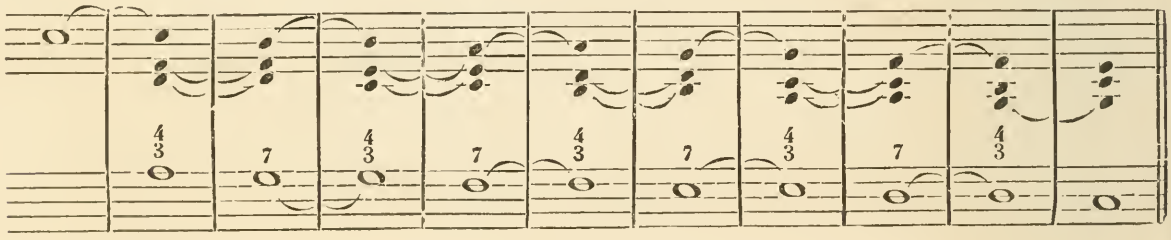
État direct.

Préparation.



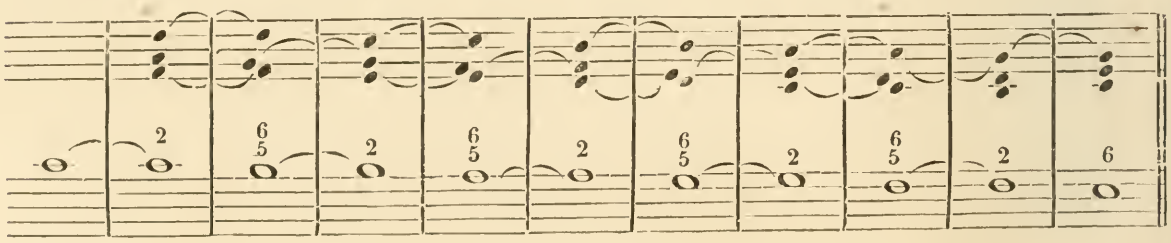
1er renversement.

Préparation.



2e renversement.

3e renversement.



Préparation.

GRESSIONS.

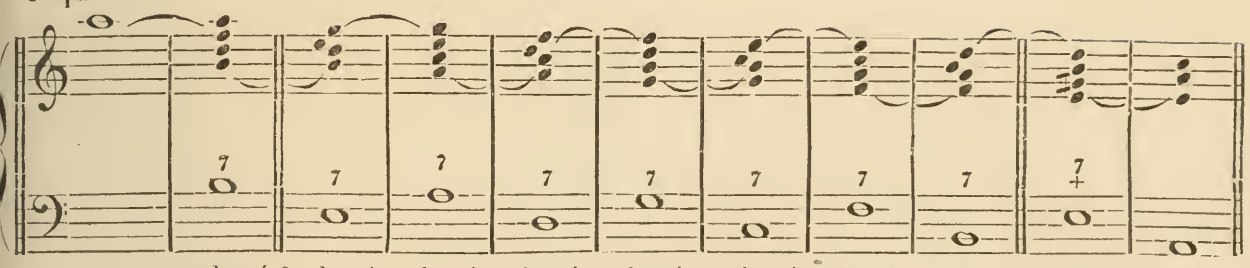
MODIFICATION.

MODE MINEUR.

UATRIÈME ET SIXIÈME DEGRES.

RELATIF MINEUR.

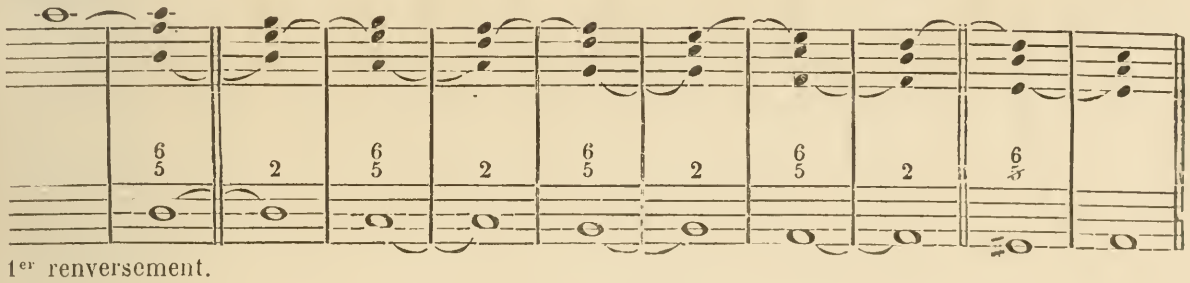
Préparation.



2e degré 3e degré 6e degré 2e degré 5e degré 1er degré 4e degré 7e degré 5e degré 1er degré.

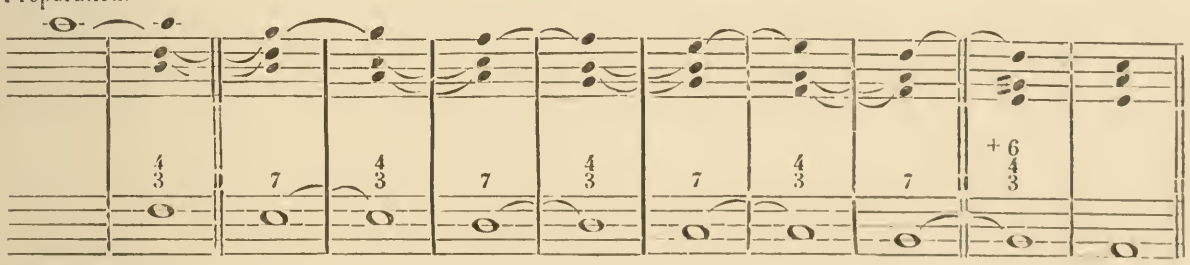
État direct. *Identique au mode majeur.*

Préparation.



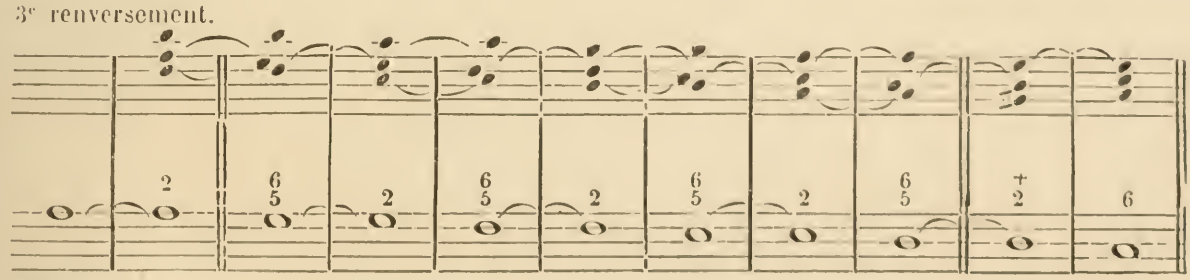
1er renversement.

Préparation.



2e renversement.

3e renversement.



Préparation.

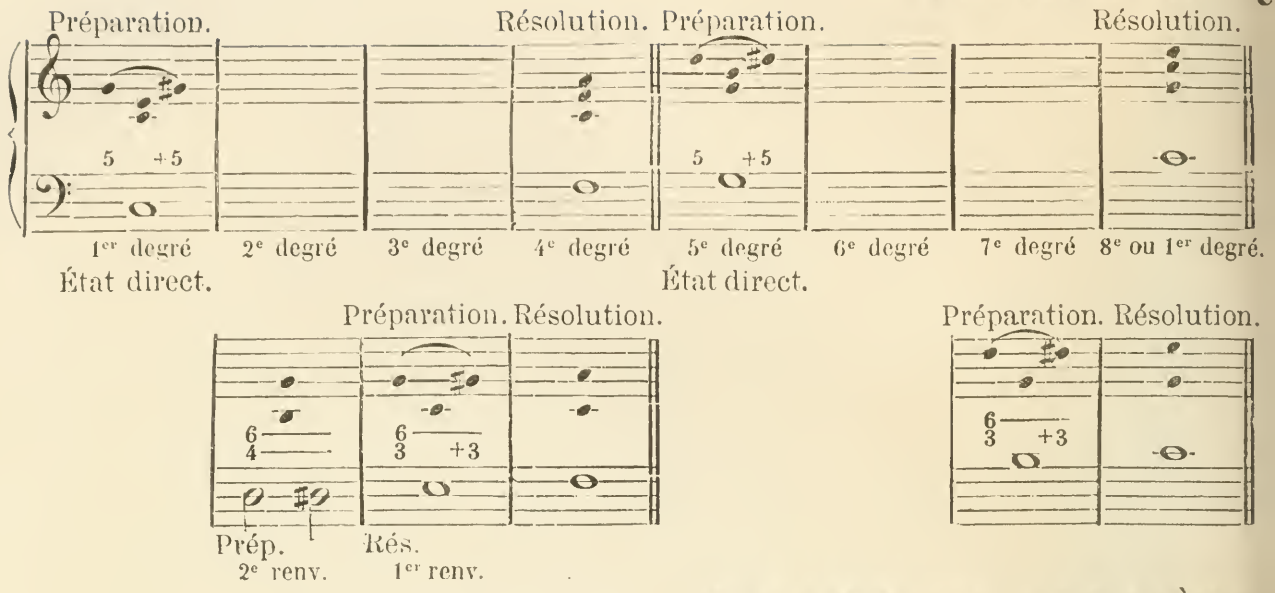
TABLEAU 8.

ACCORD

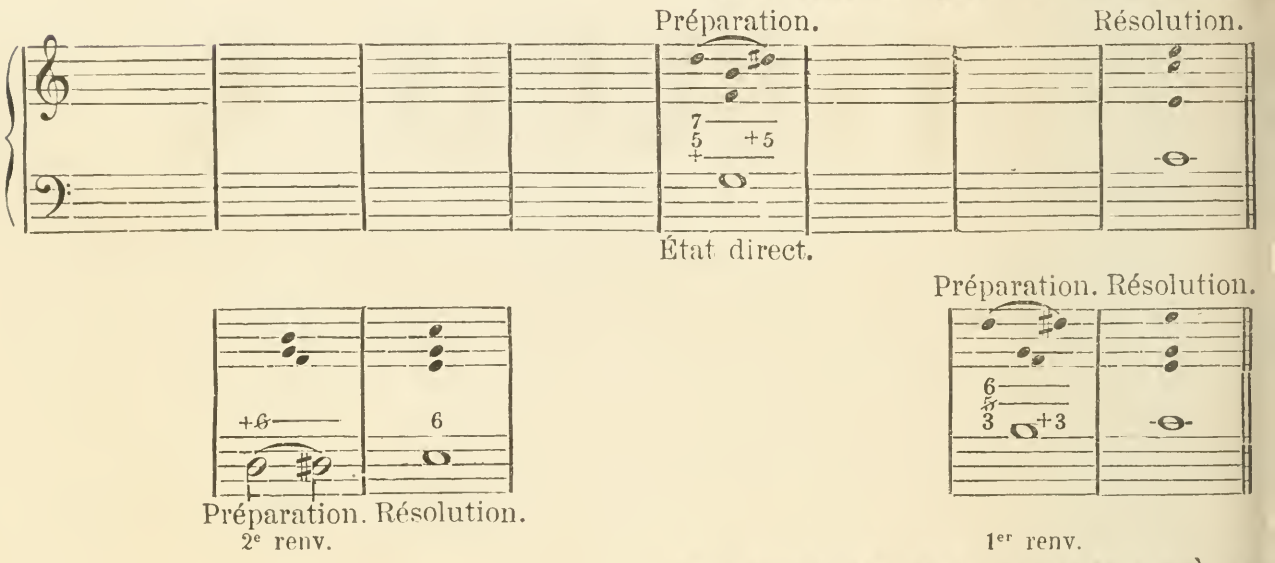
MOI

RELATI

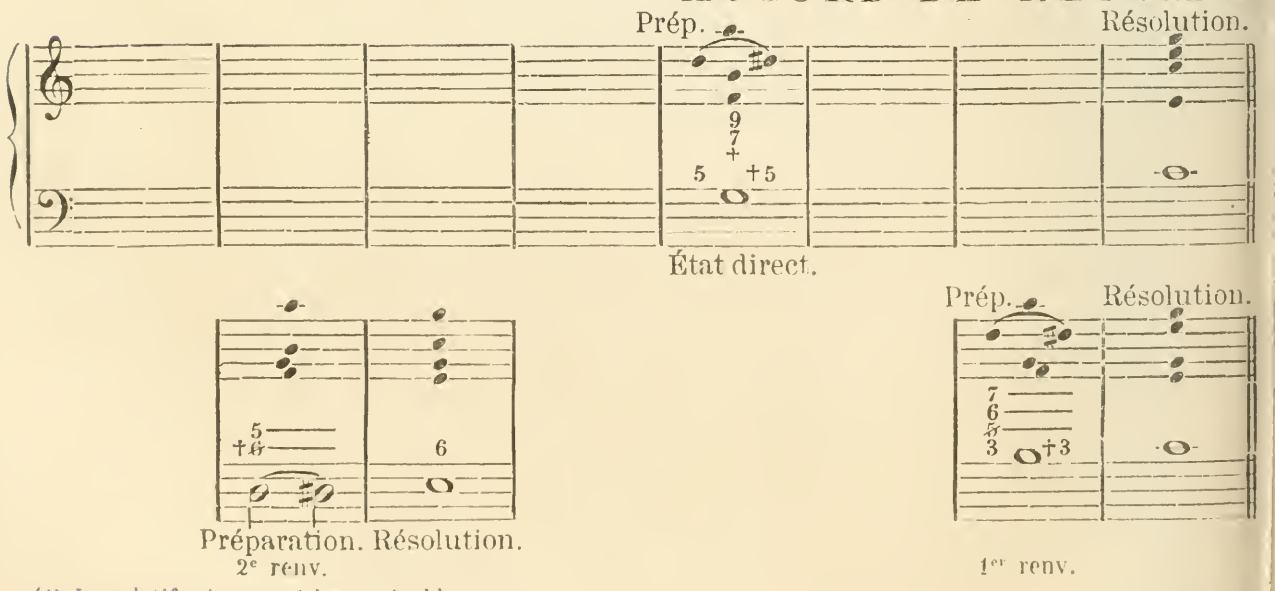
ACCORD DE Q



ACCORD DE SEPTIÈME



ACCORD DE NEUVIÈMI



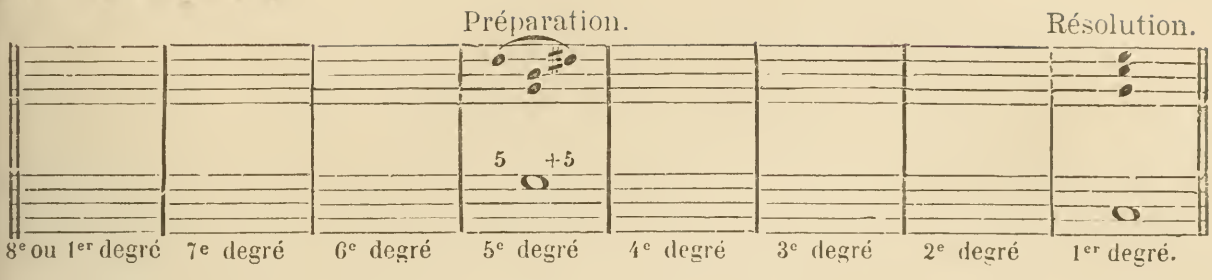
(1) Le relatif mineur est impraticable.

TÉRÉS.

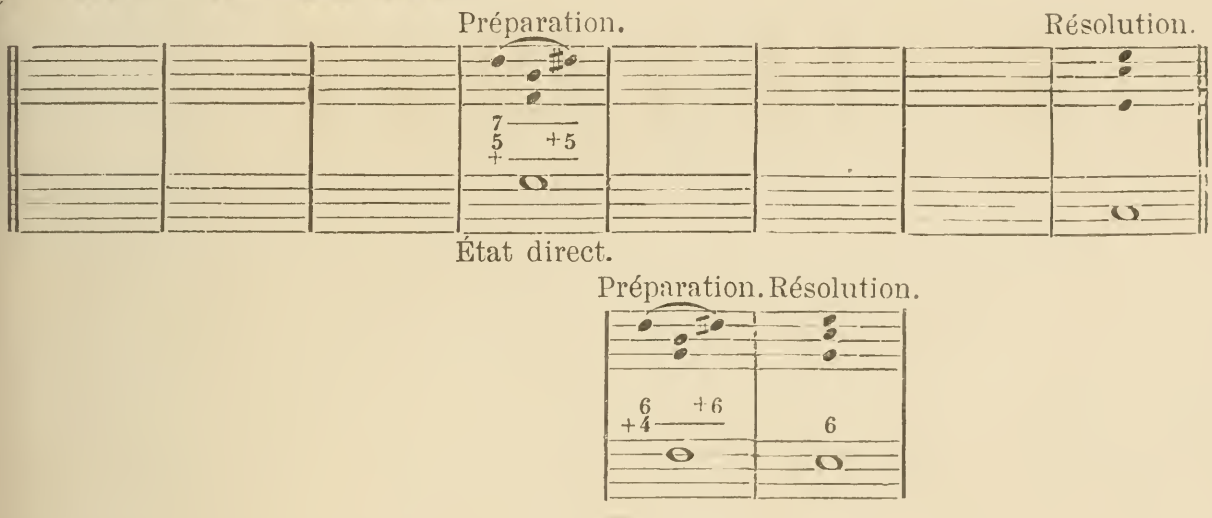
R.

UR (1).

AUGMENTEE.



QUINTE AUGMENTÉE.



QUINTE AUGMENTÉE.

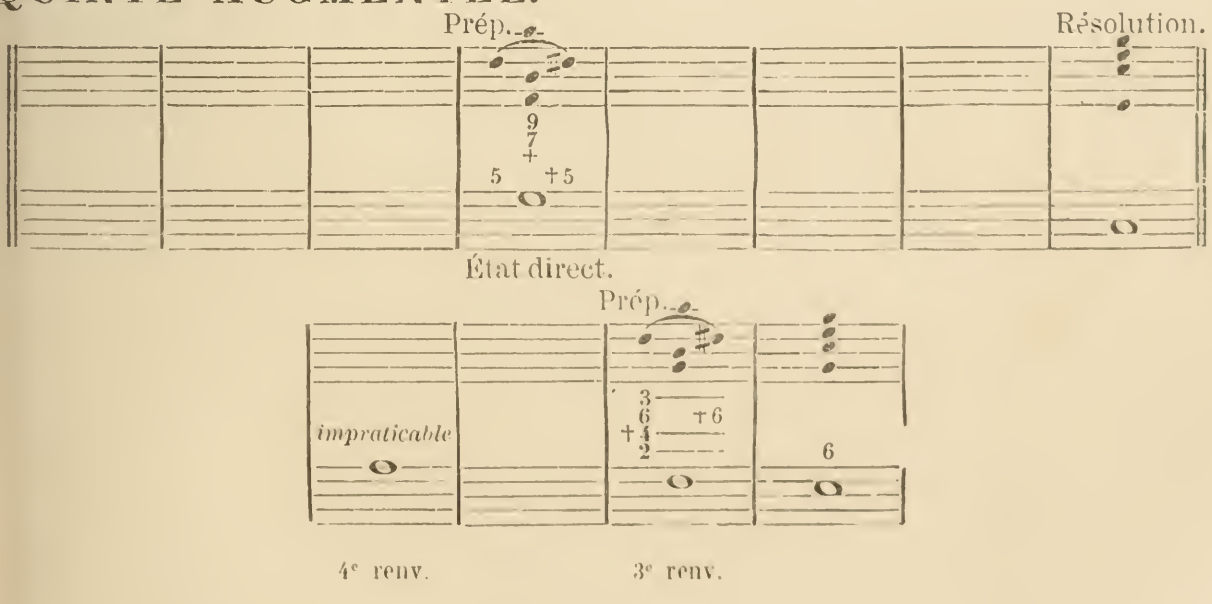


TABLEAU 9.

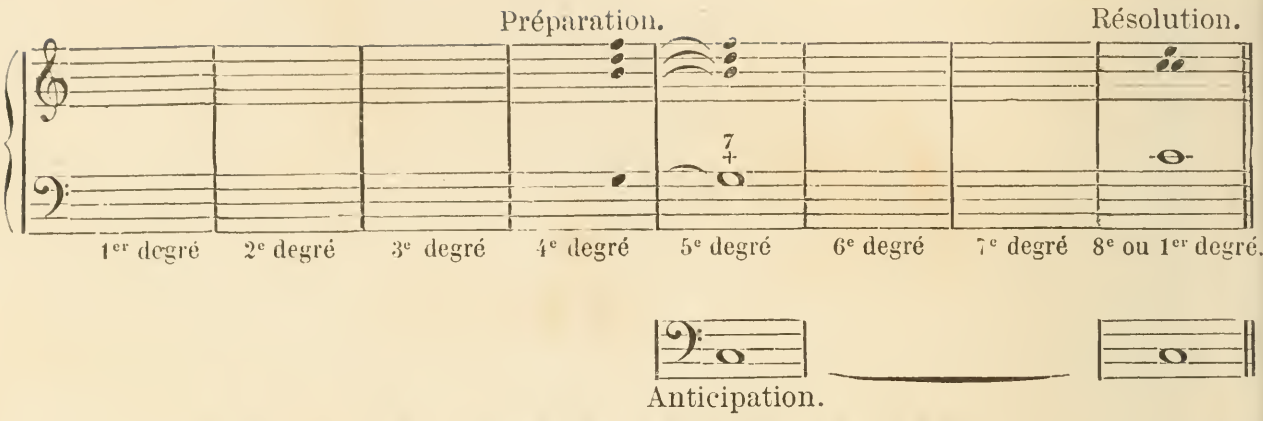
TONALITÉ

ANTICIPAT

MOI

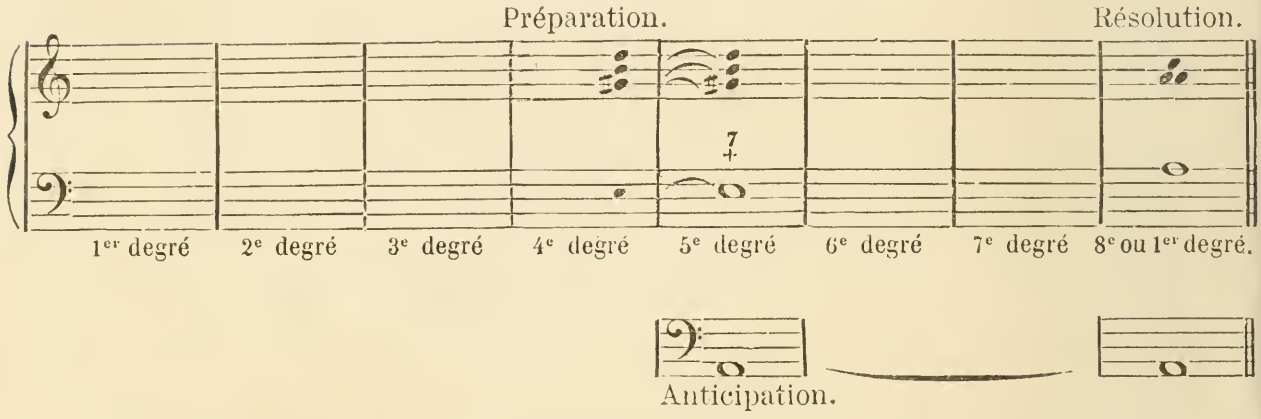
RELAT

ACCORD DE SEPTIÈME DOMINA

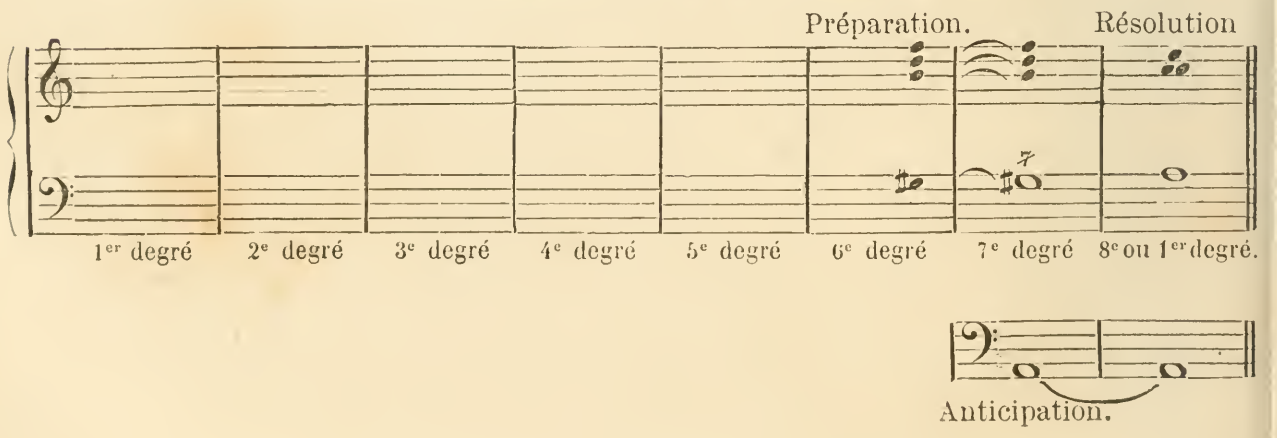


MOD

RELAT



ACCORD DE SEPTIÈME DIMINUÉE SUR LA TONIQUE. (*Septième sensible.*)



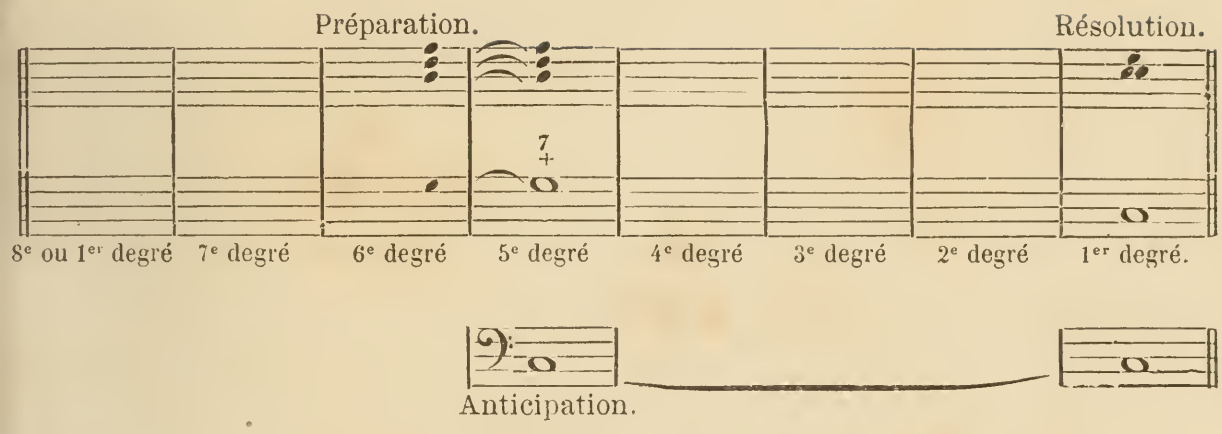
URELLE.

RETARD.

R.

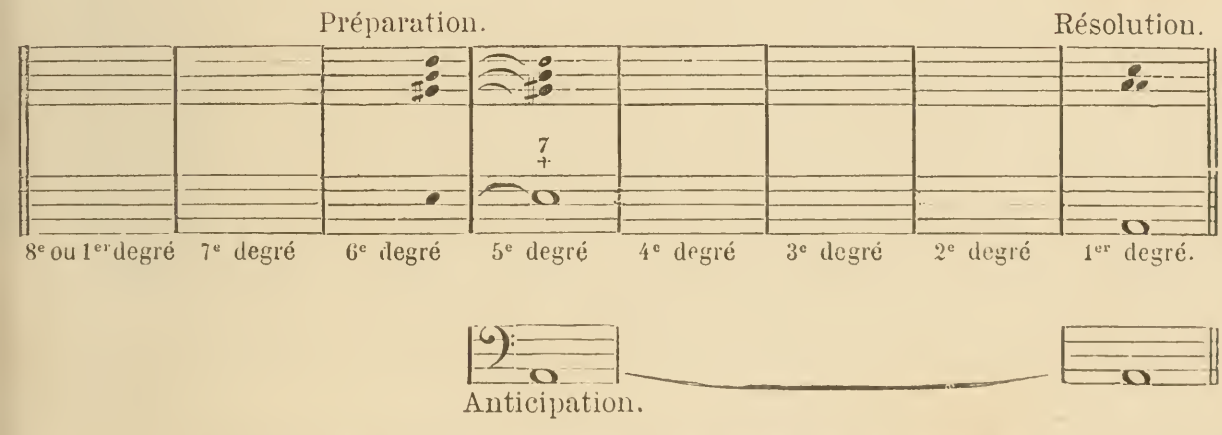
EUR.

A TONIQUE. (*Septième sensible.*)

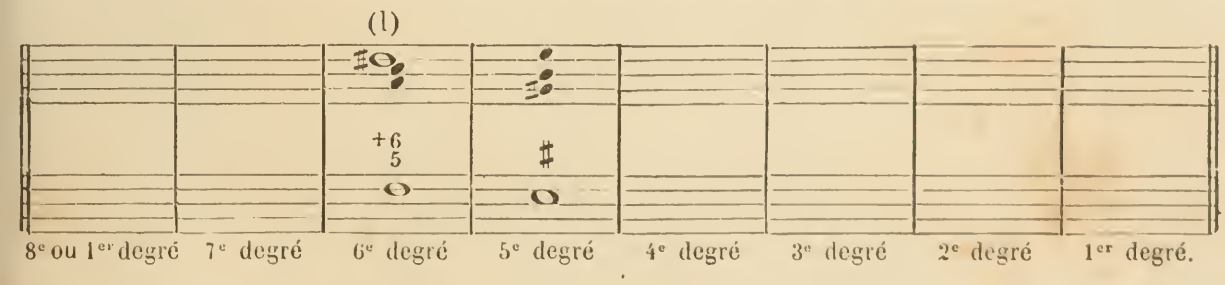


N.

EUR.



ACCORD DE SIXTE AUGMENTÉE SUR LE 6e DEGRÉ.



(1) Altération du 4e degré de la gamme mineure.

CHAPITRE II.

TONS (1).

A la mi ré (2), *A mi la* (3), ou simplement *A* (4), sixième son de la gamme diatonique et naturelle, lequel s'appelle autrement *la*.

B fa b mi, *B fa si*, ou simplement *B*, nom du septième son de la gamme de l'Arétin, pour lequel les Italiens et les autres peuples de l'Europe répètent le *B*, disant *B mi*, quand il est naturel, *B fa*, quand il est bémol; mais les Français l'appellent *si*.

C sol fa ut, *C sol ut*, ou simplement *C*, caractère ou terme de musique qui indique la première note de la gamme que nous appelons *ut*.

D la sol ré, *D la ré*, ou simplement *D*, deuxième note de la gamme naturelle ou diatonique, laquelle s'appelle autrement *ré*.

E la mi, *E si mi*, ou simplement *E*, troisième son de la gamme de l'Arétin, que l'on appelle autrement *mi*.

F fa ut, *F ut fa*, ou simplement *F*, quatrième son de la gamme diatonique et naturelle, lequel s'appelle autrement *fa*.

G sol ré ut, *G ré sol*, ou simplement *G*, cinquième son de la gamme diatonique et naturelle, lequel s'appelle autrement *sol*.

GAMME.

Gamme, **gamm'ut** ou **gamma-ut.** Table ou échelle inventée par Gui Arétin (si l'on en croit les traditions) sur laquelle on apprend à nommer et entonner juste les degrés de l'octave par les six notes de musique *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, suivant toutes les dispositions ou muances qu'on peut leur donner, ce qui s'appelle solfier.

Aristide Quintilien nous apprend que les Grecs avaient, pour solfier, quatre syllabes ou dénominations des notes (5); les sons homologues gardant les mêmes rapports d'un tétracorde à l'autre étaient répétés de quarte en quarte, comme chez nous, d'octave en octave.

Gui d'Arezzo ayant substitué son hexacorde au tétracorde ancien (6), substitua aussi,

(1) Ton se prend pour une règle de modulation relative à une note ou corde principale, qu'on appelle tonique.

(2) D'après la gamme italienne.

(3) D'après la gamme française.

(4) D'après la gamme allemande.

(5) Les caractères de l'alphabet, simples ou complexes, entiers ou mutilés; servaient de notes et se chantaient sur les quatre syllabes *té*, *ta*, *thé*, *tho*. La première répondait au premier son de chaque tétracorde; la seconde au deuxième son du premier tétracorde et des suivants, etc.

(6) Tout le système des Grecs ne fut donc d'abord composé que de quatre sons tout au plus, qui formaient l'accord de leur lyre ou cithare. Ces quatre sons, selon quelques uns, étaient par degrés conjoints; selon d'autres, ils n'étaient pas diatoniques, mais les deux extrêmes sonnaient l'octave, et les deux moyens la partageaient en une quarte de chaque côté et un ton dans le milieu, de la manière suivante : *ut fa, sol ut*. Ce système ne demeura pas longtemps borné à si peu de sons. Phérécrate, dans

pour le solfier, six autres syllabes aux quatre que les Grecs employaient autrefois; ces six syllabes sont les suivantes : *ut, ré, mi, fa, sol, la*, tirées, comme chacun sait de l'hymne de Saint-Jean-Baptiste. Quant à la syllabe *ut*, les Italiens l'ont toujours remplacée par *do* pour solfier, quoiqu'ils nomment *ut* et non pas *do* dans la gamme.

Gui Arétin, en composant la gamme, n'inventa que six syllabes, *ut, ré, mi, fa, sol, la*, parce qu'il ne fit que changer en hexacorde les tétracordes des Grecs, quoique au fond sa gamme fût, ainsi que la nôtre, composée de sept notes. Il arriva de là que, pour nommer la septième, il fallait à chaque instant changer les noms des autres et les nommer de diverses manières (1), embarras que nous n'avons plus depuis l'invention du *si* (2).

La gamme a aussi été nommée *main harmonique, main musicale*, parce que Gui (3) employa d'abord la figure d'une main, sur les doigts de laquelle il rangea les notes pour montrer les rapports de ses hexacordes avec les cinq tétracordes des Grecs. Cette main a été en usage pour apprendre à nommer les notes jusqu'à l'invention du *si*, qui a supprimé chez nous les muances, et par conséquent la main harmonique, qui sert à les expliquer; savoir sa main fut la science première de tout musicien, depuis le moyen-âge jusqu'à la seconde moitié du XXVIIe siècle.

Cette gamme, dans toute son étendue, était composée de vingt-deux cordes ou notes, c'est-à-dire de deux octaves et d'une sixte majeure. Ces cordes étaient représentées par des lettres et par des syllabes.

Les lettres désignaient invariablement chacune une corde déterminée de l'échelle, comme elles font encore aujourd'hui; mais comme il n'y avait d'abord que six lettres, puis sept (4), et qu'il fallait recommencer d'octave en octave, on désignait ces octaves par les figures des lettres.

Plutarque, fait faire au système un progrès rapide; il donne douze cordes à la cithare. Le système des Grecs s'étendit insensiblement tant en haut qu'en bas; il atteignit et passa même l'étendue du dis-diapason ou de la double octave.

Ce système entier était composé de quatre tétracordes, trois conjoints et un disjoint, et d'un ton de plus, qui fut ajouté au-dessous du tout pour achever la double octave; d'où la corde qui le formait prit le nom de proslambanomène ou d'ajoutée.

Telle est la table du système général des Grecs pris dans un seul mode et dans le genre diatonique :

la si ut ré mi fa sol la si♭ si♮ ut ré mi fa sol la.

Tel fut, dans sa perfection, le système général des Grecs, lequel demeura à peu près dans cet état jusqu'au onzième siècle, temps où Guido d'Arezzo y fit des changements considérables : il ajouta dans le bas une nouvelle corde qu'il appela hypoproslambanomène, ou sous-ajoutée, et dans le haut un cinquième tétracorde, qu'il appela le tétracorde des sur-aiguës : outre cela, il inventa, dit-on, le bémol, nécessaire pour distinguer la deuxième corde d'un tétracorde conjoint de la première corde du même tétracorde disjoint : c'est-à-dire qu'il fixa cette double signification de la lettre *B*, que saint Grégoire, avant lui, avait déja assignée à la note *si*; car, puisqu'il est certain que les Grecs avaient depuis longtemps ces mêmes conjonctions et disjonctions de tétracordes, et par conséquent, des signes pour en exprimer chaque degré dans ces deux différents cas, il s'en suit que ce n'était pas un nouveau son introduit dans le système par Gui, mais seulement un nouveau nom qu'il donnait à ce son, réduisant ainsi à un même degré ce qui en faisait deux chez les Grecs. Il faut dire aussi de ces hexacordes, substitués à leurs tétracordes, que ce fut moins un changement au système qu'à la méthode, et que celui qui en résultait était une autre manière de solfier les mêmes sons.

(1) Système monstrueux de solmisation qui fut en usage depuis le XIIe siècle jusqu'au commencement du XVIIIe; système d'après lequel les noms des signes représentatifs des sons changeaient à chaque instant dans un même chant, et qu'on appelait, à cause de cela, systèmes de muances.

(2) Que les Français ont ajouté pour renfermer sous des noms différents tous les sept sons diatoniques de l'octave.

(3) Suivant la tradition.

(4) En plusieurs endroits de ses ouvrages, Guido déclare qu'il y a sept sons dans l'échelle musicale. et qu'il faut sept lettres ou caractères pour les représenter.

La première octave se marquait par des lettres capitales de cette manière *Γ* (1), *A*, *B*, etc.; la seconde, par des caractères courants *g*, *a*, *b*; et pour la sixte surnuméraire on employait des lettres doubles, *gg*, *aa*, *bb*, etc.

Quant aux syllabes, elles ne représentaient que les noms qu'il fallait donner aux notes en les chantant. Or, comme il n'y avait que six noms pour sept notes, c'était une nécessité qu'au moins un même nom fût donné à deux notes différentes, ce qui se fit de manière que ces deux notes *mi*, *fa*, ou *la*, *fa*, tombassent sur les semi-tons; par conséquent, dès qu'il se présentait un dièse ou un bémol qui amenait un nouveau semi-ton, c'était encore des noms à changer, ce qui faisait donner le même nom à différentes notes, et différents noms à la même note, selon le progrès du chant, et ces changements de noms s'appelaient muances (voir page suivante : A, B, C et D).

On apprenait donc ces muances par la gamme. A la gauche de chaque degré on voyait une lettre qui indiquait la corde fixe appartenant à ce degré; à la droite, dans les cases, on trouvait les différents noms que cette même note devait porter en montant ou en descendant, par bécarre ou par bémol, selon le progrès.

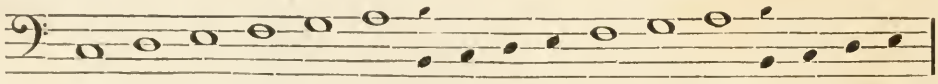
GAMME ITALIENNE.

		Bécarre.	Naturel.	Bémol.
	ee	la	mi	
	dd	sol	ré	la
	cc	fa	ut	sol
	bb	mi		
	bb			fa
	aa	ré	la	mi
𝄞	g	ut	sol	ré
	f		fa	ut
	e	la	mi	
	d	sol	ré	la
𝄡	c	fa	ut	sol
	b	mi		
	b			fa
	a	ré	la	mi
	G	ut	sol	ré
𝄢	F		fa	ut
	E	la	mi	
	D	sol	ré	
	C	fa	ut	
	B	mi		
	A	ré		
	Γ	ut		

(1) Adjonction du gamma grec aux lettres romaines pour la représentation du son le plus grave de l'échelle générale.

Pour se servir de cette échelle, si l'on veut chanter au naturel, on commence par *ut* au C de la seconde colonne; arrivé au *la*, on passe à *mi* dans la première colonne, puis on repasse dans la seconde colonne au *fa*. Par ce moyen, l'une de ces transitions forme toujours un ton; savoir : *la, mi;* et l'autre toujours un semi-ton; savoir : *la, fa.* Exemple :

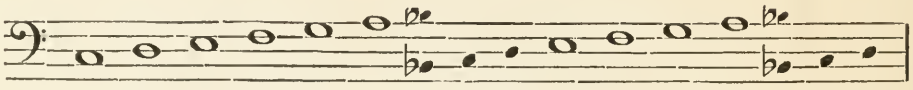
A



ut	ré	mi	fa	sol	la	mi	fa	sol	la	fa	sol	la	mi	fa	sol	la
C	D	E	F	G	a	b	c	d	e	f	g	aa	bb	cc	dd	ee

Par bémol, on commence par *ut* au C de la seconde colonne; arrivé au *la,* on passe à *fa* dans la troisième colonne, puis on repasse dans la seconde colonne à *mi.* Par ce moyen, l'une de ces transitions forme toujours un semi-ton; savoir : *la, fa;* et l'autre, toujours un ton; savoir : *la, mi.* Exemple :

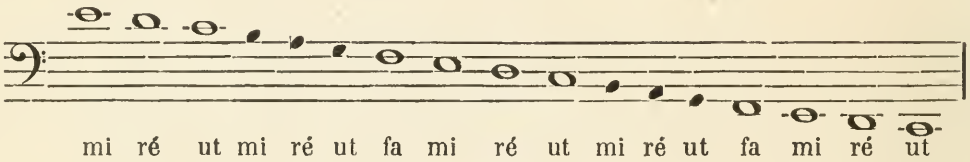
B



ut	ré	mi	fa	sol	la	fa	sol	la	mi	fa	sol	la	fa	sol	la
C	D	E	F	G	a	b	c	d	e	f	g	aa	bb	cc	dd

En descendant par bécarre, on quitte l'*ut* de la colonne du milieu pour passer au *mi* de celle par bécarre; puis, descendant jusqu'à l'*ut* de cette nouvelle colonne, on en sort par *fa* de gauche à droite. Exemple :

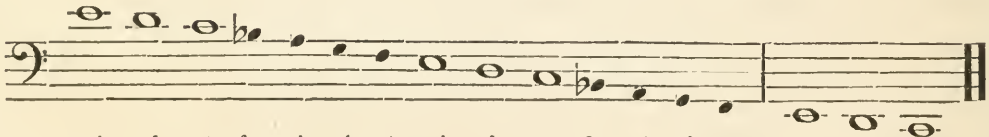
C



mi	ré	ut	mi	ré	ut	fa	mi	ré	ut	mi	ré	ut	fa	mi	ré	ut
ee	dd	cc	bb	aa	g	f	e	d	c	b	a	G	F	E	D	C

En descendant par bémol, on quitte l'*ut* de la colonne du milieu pour passer au *fa* de celle par bémol; puis, descendant jusqu'à l'*ut* de cette nouvelle colonne, on en sort par *mi* de droite à gauche. Exemple :

D



mi	ré	ut	fa	mi	ré	ut	mi	ré	ut	fa	mi	ré	ut	mi	ré	ut
ee	dd	cc	bb	aa	g	f	e	d	c	b	a	G	F	E	D	C

D'après ces quatre exemples, on voit les différents noms des notes, soit que l'on procède par bécarre ou par bémol, soit en montant ou en descendant, exactement en rapport avec les lettres ou cordes fixes de l'échelle générale des sons exprimées dans la première colonne de la gamme italienne.

La gamme française, autrement dite gamme du *si*, lève les embarras de toutes ces transitions. Elle consiste en une simple échelle de sept degrés sur deux colonnes outre celle des lettres.

La première colonne à gauche est pour chanter par bémol, c'est-à-dire avec un bémol à la clef; la seconde pour chanter au naturel. Voilà tout le mystère de la gamme française, qui n'a guère plus de difficulté que d'utilité, attendu que toute autre altération qu'un bémol la met à l'instant hors d'usage.

GAMME FRANÇAISE.

E	si	mi
D	la	ré
C	sol	ut
B	fa	si ♭
A	mi	la
G	ré	so
F	ut	fa

ou	F	G	A	B	C	D	E	
	ut	ré	mi	fa	sol	la	si	(*au naturel*)
bien	fa	sol	la	si ♭	ut	ré	mi	(*par bémol*).

Les autres gammes n'ont par-dessus celle-là que l'avantage d'avoir aussi une colonne pour les bécarres, c'est-à-dire pour un dièse à la clef; mais sitôt qu'on y met plus d'un dièse ou d'un bémol (ce qui ne se faisait jamais autrefois), toutes ces gammes sont également inutiles. Aujourd'hui que les musiciens français chantent tout au naturel (1), ils n'ont que faire de gamme.

Les Allemands n'ont point d'autre gamme que les lettres initiales, qui marquent les sons fixes dans les autres gammes, et ils solfient même avec ces lettres; en sorte que la note qu'en solfiant nous appelons *la*, ils l'appellent *A*.

Exemple :

A		H	C	D	E	F	G
la	si ♭	si ♮	ut	ré	mi	fa	sol.

(1) Doctrine de Galin-Paris-Chevé.

Cette gamme se rapporte à la manière dont Guido a établi l'ordre des tons et des demi-tons dans la gamme du premier ton du plain-chant; savoir :

A		B	C		D		E	F		G
	ton	1/2 ton		ton		ton	1/2 ton		ton	

Il y a diverses manières de solfier; savoir : par muances, par transposition et au naturel. Plusieurs nations ont gardé dans les muances l'ancienne nomenclature des six syllabes de l'Arétin ; d'autres en ont encore retranché, comme les Anglais, qui solfient sur ces quatre syllabes seulement, *mi, fa, sol, la.* Les Français, au contraire, ont ajouté une syllabe pour renfermer, sous des noms différents, tous les sept sons diatoniques de l'octave.

Muances. On appelle ainsi les diverses manières d'appliquer aux notes les syllabes de la gamme, selon les diverses positions des deux semi-tons de l'octave, et selon les différentes routes pour y arriver. Comme l'Arétin n'inventa que six de ces syllabes, et qu'il y a sept notes à nommer dans une octave, il fallait nécessairement répéter le nom de quelque note, et cela fit qu'on nomma toujours *mi fa*, ou *fa la*, les deux notes entre lesquelles se trouvait un des semi-tons. Ces noms déterminaient en même temps ceux des notes les plus voisines, soit en montant, soit en descendant. Or, comme les deux semi-tons sont sujets à changer de place dans la modulation, et qu'il y a, dans la musique, une multitude de manières différentes de leur appliquer les six mêmes syllabes, ces manières s'appelaient *muances*, parce que les mêmes notes y changeaient incessamment de noms.

Transposition. On transpose en solfiant, lorsque, sans avoir égard au nom naturel des notes, on leur en donne de relatifs au ton, au mode dans lequel on chante.

Solfier au naturel. C'est solfier par les noms naturels des sons de la gamme ordinaire, sans égard au ton où l'on est.

La manière de solfier en France, établie par l'addition du *si*, vaut assurément mieux ; car, la gamme se trouvant complète, les muances deviennent inutiles, et l'analogie des octaves est parfaitement observée. En résumé, par modes, on entend aussi les tons :

Gamme italienne.	Gamme française.	Gamme allemande, semblable à celle de Guido.
A la mi ré.	A mi la.	A la.
B fa si.	B fa si.	B si.
C sol fa ut.	C sol ut.	C ut.
D la sol ré.	D la ré.	D ré.
E la mi.	E si mi.	E mi.
F fa ut.	F ut fa.	F fa.
G sol ré ut.	G ré sol.	G sol.

Gui d'Arezzo ayant donné des noms à six des notes de l'octave, desquelles il fit son célèbre hexacorde, laissa la septième sans autre nom que celui de la lettre *b*, qui lui

est propre (1). Or, ce *b* se chantait de deux manières; savoir : à un ton au-dessus du *la*, selon l'ordre naturel de la gamme, ou seulement à un semi-ton du même *la*, lors-

(1) Les inconvénients de l'échelle musicale de Guido d'Arezzo, bornée aux six sons de l'hexacorde, étaient considérables.

Afin de donner une idée complète de la division de cette échelle par hexacordes, il faut rappeler que celui qui l'inventa avait devant les yeux les formes des tétracordes anciens, dans lesquels il rentrait toutes les fois que le chant s'étendait au-delà des six sons qu'il avait adoptés; dans ce cas on avait recours à un changement de nom des notes appelées *muances*.

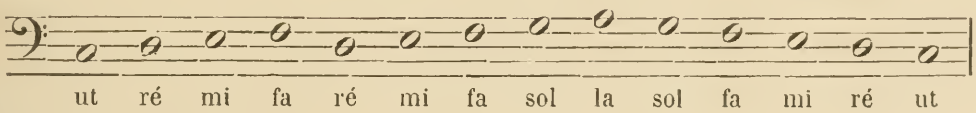
Pour comprendre le mécanisme des muances, il faut savoir que l'extension des voix et des instruments était divisée en sept hexacordes, sous chaque syllabe desquels on plaçait les six syllabes primitives. De telle sorte que la distance de *mi* à *fa* se trouvait toujours entre le troisième et le quatrième degré.

La note la plus grave du système était le *sol*, sur la première ligne de la clef de *fa*; et la note aigüe était le *mi*, entre la quatrième et la cinquième ligne de la clef de *sol*.

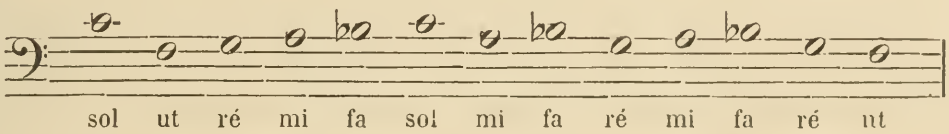
Les hexacordes étaient divisés en *durs*, *naturels* et *mols*. Le premier, qui s'étendait de *sol* à *mi*, s'appelait hexacorde *dur* parce qu'il contenait le bécarre à la troisième note; celui de *fa* à *ré* se nommait hexacorde *mol* parce qu'il avait le bémol au *si*; celui d'*ut* à *la* était un hexacorde *naturel* parce qu'on n'y retrouvait aucune de ces altérations.

Ainsi toutes les fois que la mélodie ne dépassait point l'étendue d'un hexacorde, le nom des notes ne changeait pas.

Exemple dans l'hexacorde d'*ut* :

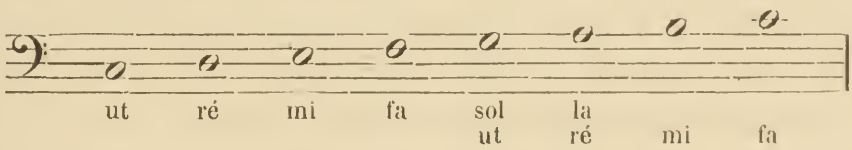


Exemple dans l'hexacorde de *fa* :



Mais si le chant avait une extension plus grande que celle de l'hexacorde, il fallait changer le nom des notes afin que l'intervalle exprimé par *mi fa* se retrouvât toujours du troisième au quatrième degré.

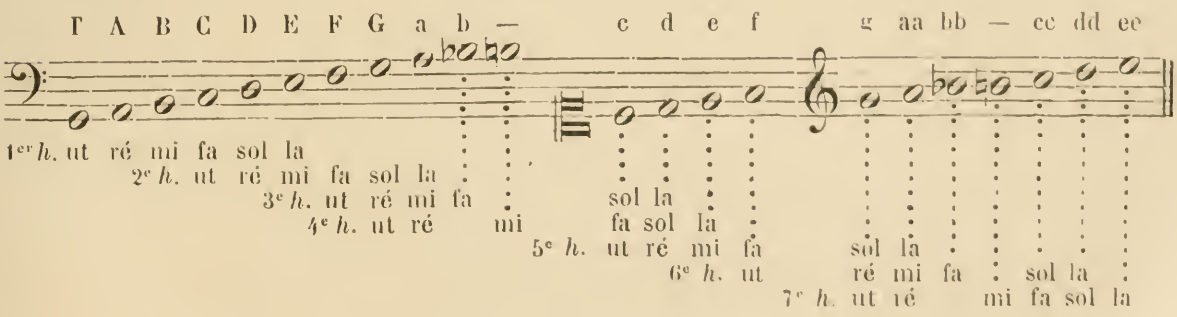
En supposant qu'on voulût chanter cette octave :



Ainsi pour opérer la muance on changeait le nom de la note *sol* en celui d'*ut*, celui de la note *la* en *ré*, etc.

Les différentes espèces de mutations qui résultaient de cette méthode peuvent être facilement comprises par le tableau suivant :

NOTES DU SYSTÈME.



qu'on voulait conjoindre les tétracordes, car il n'était pas encore question de nos modes ou tons modernes.

Dans le premier cas (le *si* sonnant assez durement à cause des trois tons consécutifs), on l'appela *b* dur, *b* carré, ou *b* carre. Dans le second cas, au contraire, on trouva que le *si* était extrêmement doux : c'est pourquoi on l'appela *b* mol.

B quarre,
ou ♮

B mol,

A la

G sol

F fa

E mi

D ré

C ut.

Le bécarre servit, dans la suite, à détruire l'effet du bémol antérieur sur la note qui suivait le bécarre. C'est que le bémol se plaçant ordinairement sur le *si*, le bécarre qui venait ensuite ne produisait, en détruisant ce bémol, que son effet naturel, qui était de représenter la note *si* sans altération.

A la fin, on s'en servit par extension, et faute d'autre signe, pour détruire aussi l'effet du dièse; et c'est ainsi qu'il s'emploie encore aujourd'hui.

Le bécarre efface également le dièse ou le bémol qui l'a précédé.

On ne mettait, autrefois, jamais plus d'un dièse ou d'un bémol à la clef.

On entendait, par là, procéder soit par *B* ♮, soit par *B mol*, le dièse ayant eu primitivement l'effet du bécarre. D'où l'on peut conclure que le dièse a pour origine le bécarre (1).

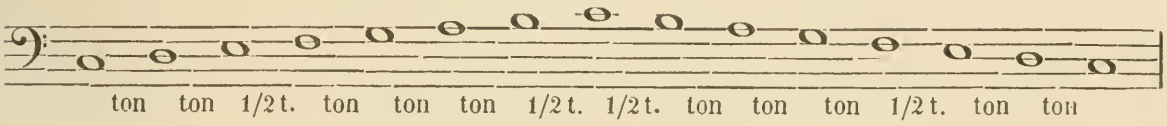
(1) Dans les manuscrits du XIIe siècle, et même dans quelques uns du XIIIe, le bécarre fait alors la fonction de notre dièse moderne en élevant d'un demi-ton la note devant laquelle il est posé ou celle à laquelle il a rapport. Ce ne fut qu'au XIIIe siècle, lorsque la musique à plusieurs parties prit faveur, et le dièse commençant à paraître, que le bécarre ne fut plus considéré, que comme propre à annuler l'effet du dièse ou du bémol.

CHAPITRE III.

REGLE DE L'OCTAVE.

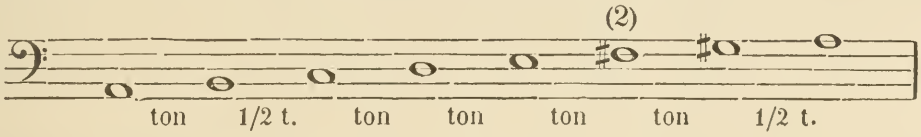
ÉCHELLE DE MODE MAJEUR.

L'échelle de mode majeur procédant par deux tons, un semi-ton diatonique, intervalles élémentaires de l'échelle diatonique (1), conserve, en montant et en descendant, la même disposition des intervalles, sans aucune altération. Prenons pour exemple le ton *C sol fa ut.*

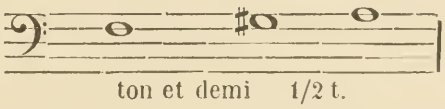


ÉCHELLE DE MODE MINEUR.

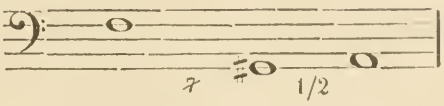
L'échelle de mode mineur variant dans les dispositions des intervalles, procède depuis la cinquième du ton presque arbitrairement, tantôt par la sixième et la septième majeures accidentellement altérées, comme par exemple dans le ton de *A la mi ré.*



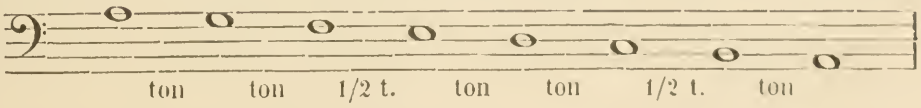
Tantôt avec la sixième mineure et avec la septième majeure accidentellement altérées.



Tantôt pour éviter le trihémiton *fa sol* ♯, avec la sixième mineure et avec le saut de septième par en bas, quoiqu'il rende l'échelle irrégulière.



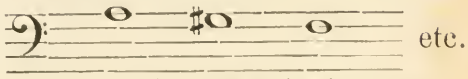
En descendant, on rend la septième et la sixième généralement mineures.



(1) Ton se prend pour un intervalle qui caractérise le système et le genre diatonique.

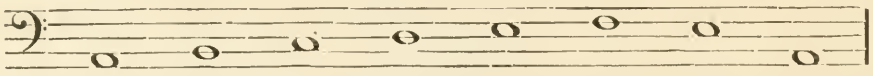
(2) « Certains théoriciens n'admettent pas cette forme de gamme ascendante, et veulent qu'on l'établisse ainsi : *la, si, do, ré, mi, fa* naturel, *sol* dièse et *la*. Une des grandes raisons qui militent pour la première forme (celle avec le *fa* dièse), c'est que, dans la gamme, il ne doit pas se rencontrer d'intervalle plus grand qu'un ton. Mais certains compositeurs ne considèrent pas cette raison comme décisive et tiennent pour la seconde forme, » « *Parce que le* fa *naturel fait partie intégrante de l'accord de neuvième, de celui de septième de sensible et de celui de septième de seconde du mode mineur, ce qui établit, avec une force invincible, la légitimité de sa présence dans la gamme de ce mode.* »

Cependant, quelquefois par circonstance, ou par dure expression, on descend avec la septième majeure et avec la sixième mineure.



Et quelquefois, pour éviter les accidents et conserver la nature du mode, on peut monter jusqu'à la sixième mineure, et de celle-ci redescendre à la première du ton.

Ou bien après la sixième s'arrêter sur la cinquième et faire la cadence sur la première du ton.



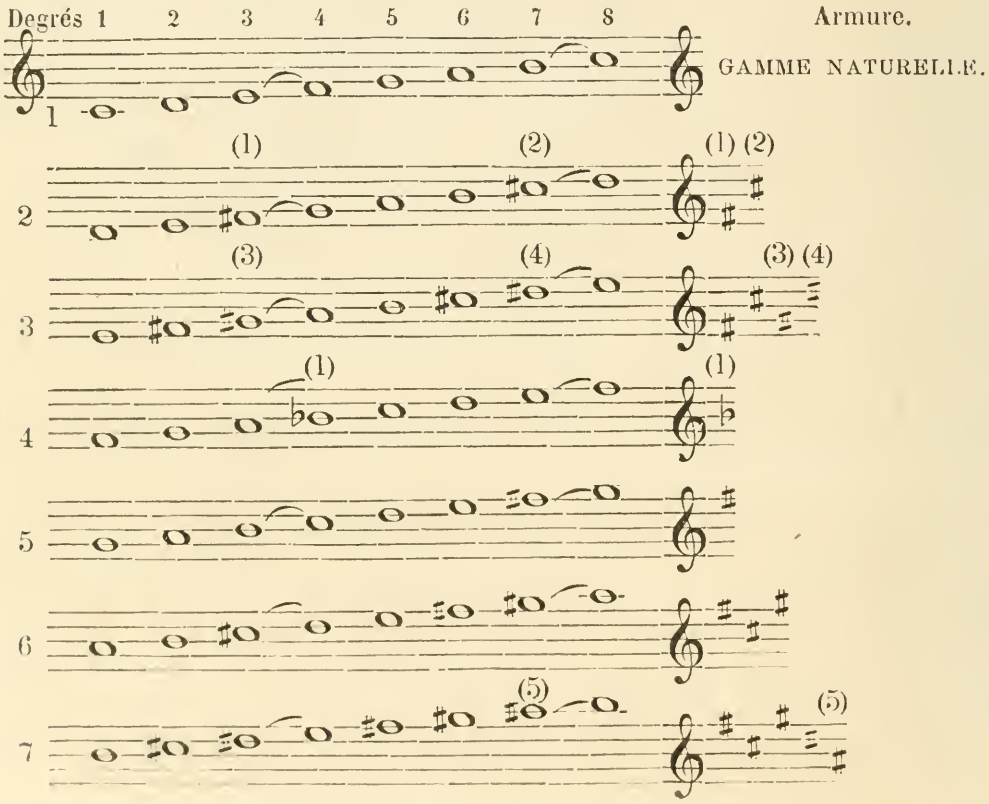
Mais ces deux dernières échelles, quoiqu'elles conservent la nature du mode, ne sont pas entières.

Or, comme le ton de *C sol fa ut* est le modèle de toutes les échelles de mode majeur, ainsi le ton de *A la mi ré* servira de modèle à toutes celles de mode mineur.

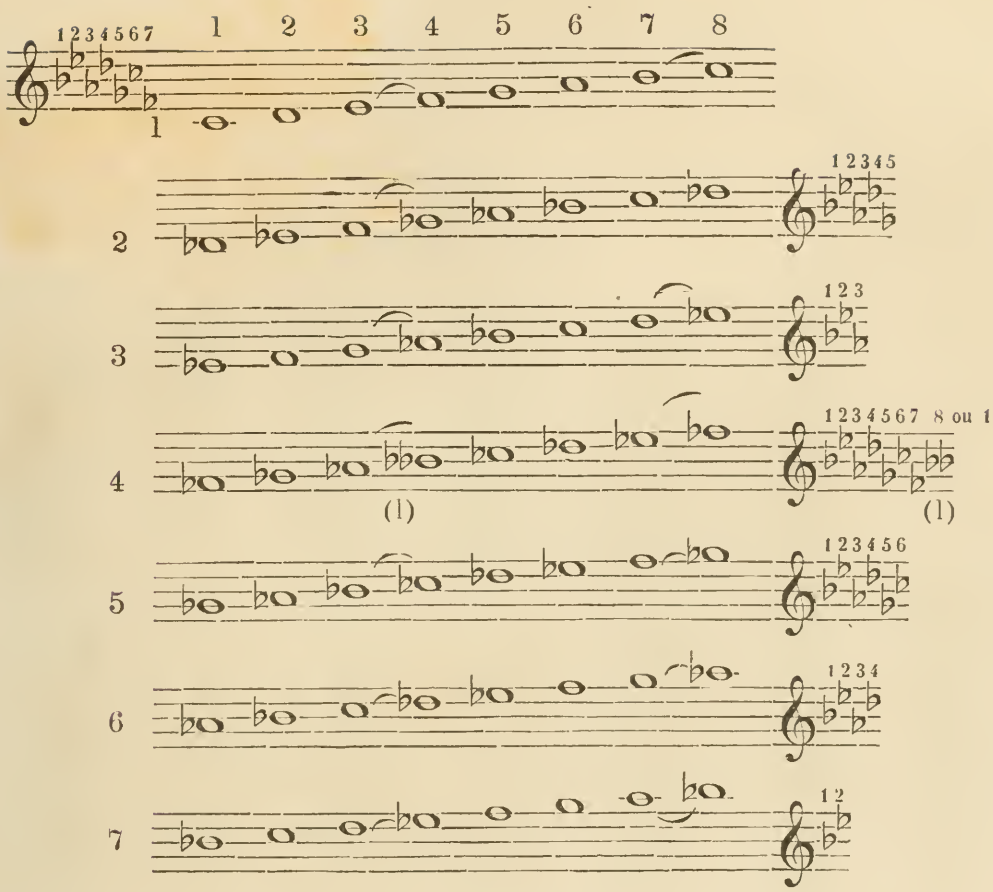
Si on veut établir une échelle semblable à celle de *C sol fa ut*, dans un autre ton, on doit employer autant de dièses ou de bémols qu'il en faut pour déterminer les mêmes distances qui se retrouvent dans celles de *C sol fa ut*; en sorte que les dièses et les bémols à la clef altèrent l'échelle et se conaturalisent avec le mode, au lieu que dans le cours des phrases musicales ils altèrent, par accident, les notes à côté desquelles ils sont placés pour changer de mode; c'est pourquoi ceux qui sont à la clef se nomment naturels et les autres accidentels. (*Voir* le tableau suivant.)

FORMATION DES INTERVALLES NATURELS AUX GAMMES MAJEURES

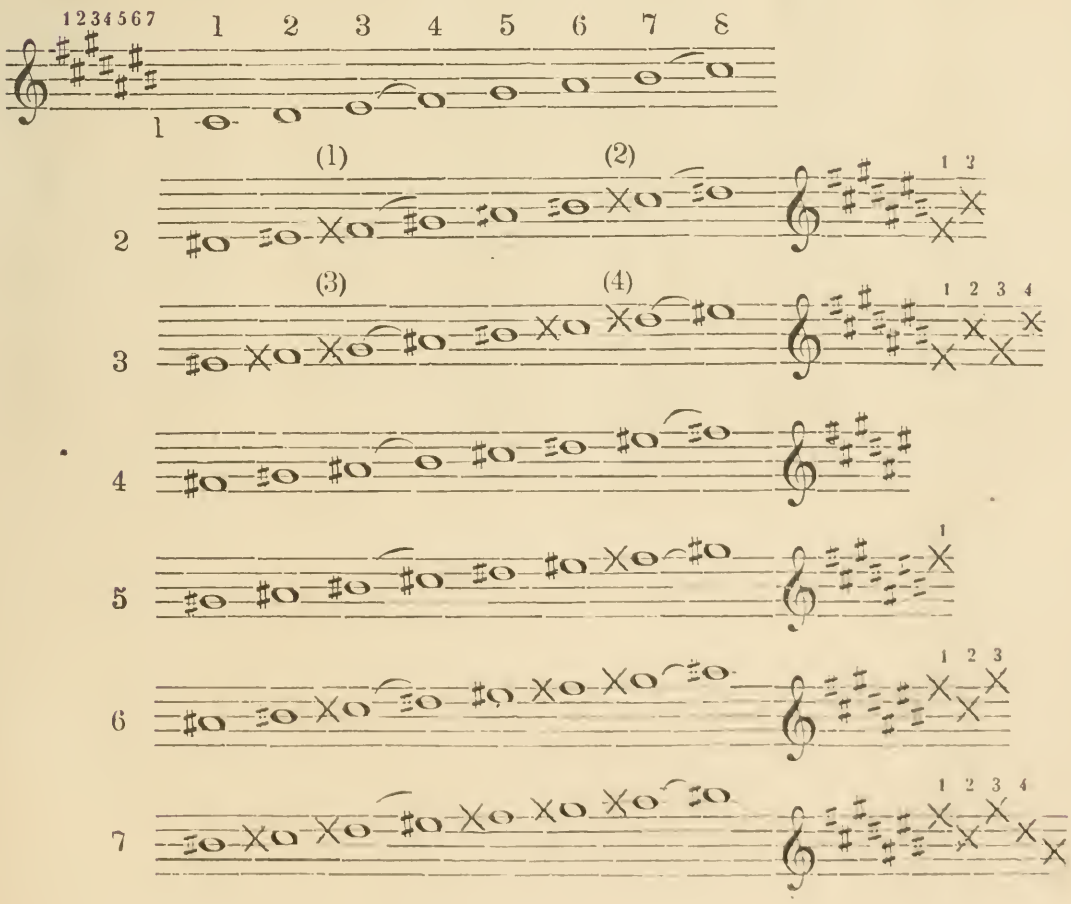
ÉTABLIES SUR CHACUN DES DEGRÉS CONJOINTS DE L'ÉCHELLE DIATONIQUE.



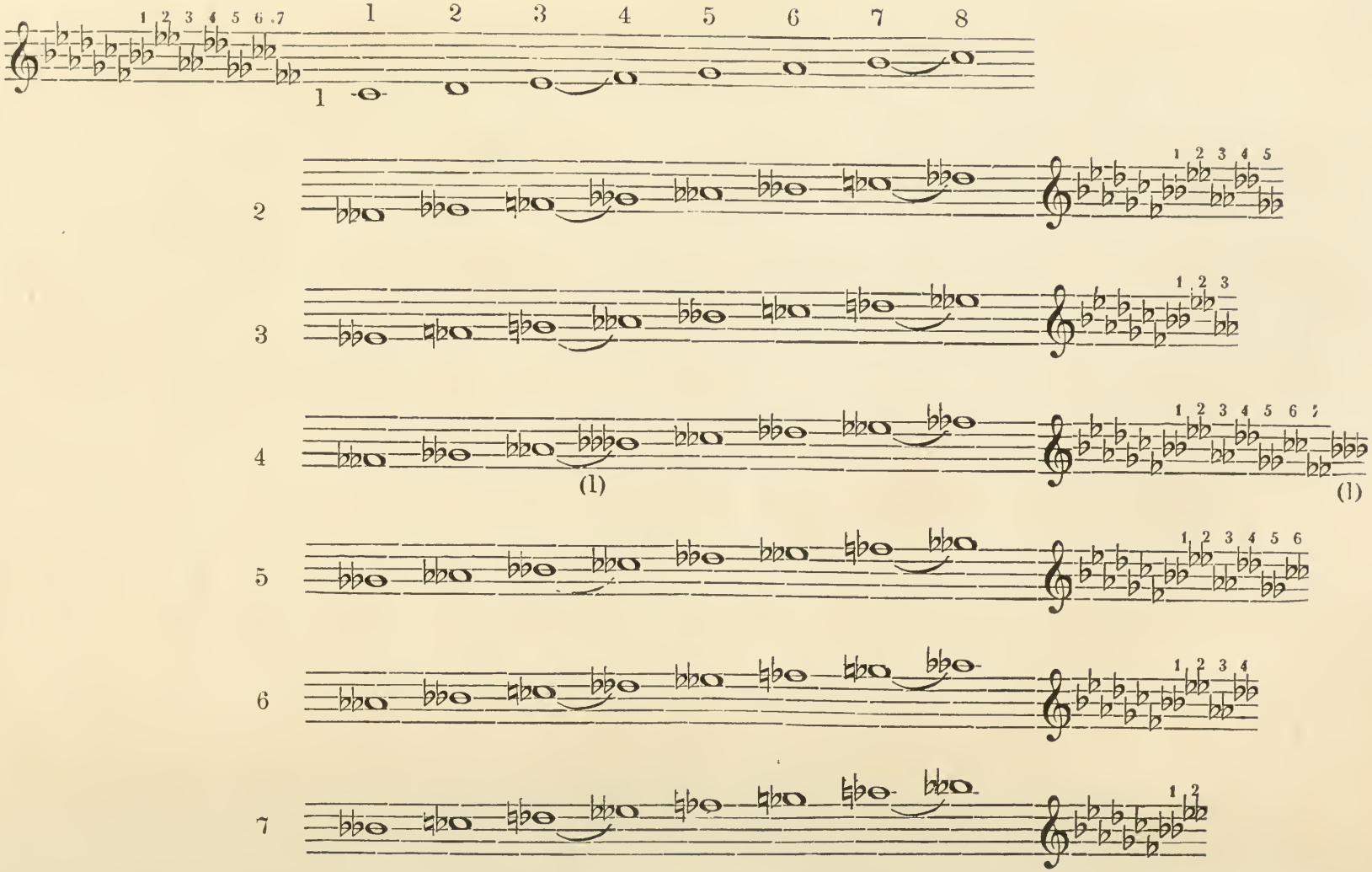
BÉMOLS.



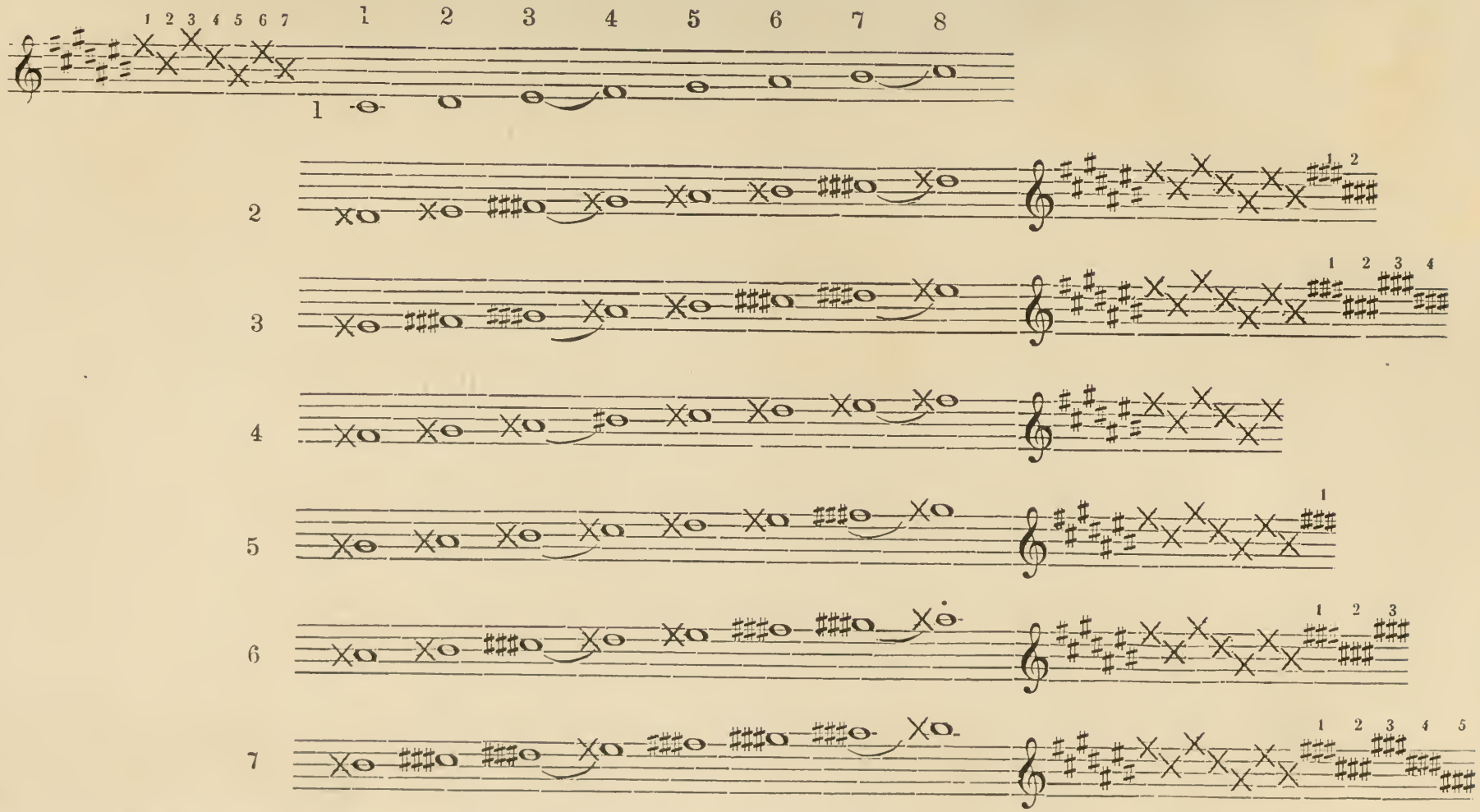
DIÈSES.



DOUBLES-BÉMOLS.



DOUBLES-DIÈSES.

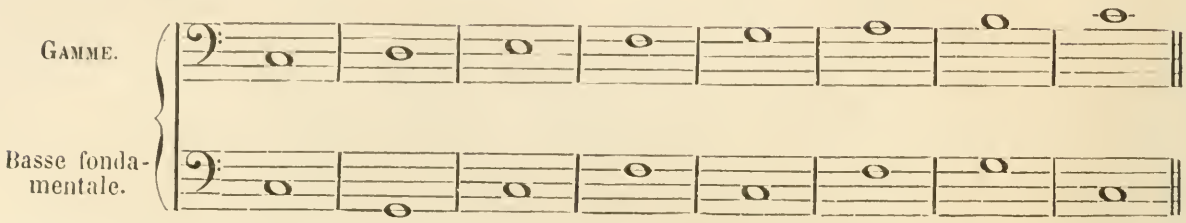


(Voir la classification des gammes d'après l'ordre tonal, page 52, 1re partie.)

HARMONIE NATURELLE TONALE (MODE MAJEUR).

HARMONIE SIMPLE.

Accords parfaits déterminés par l'enchaînement des degrés de la gamme majeure sur l'échelle diatonique.



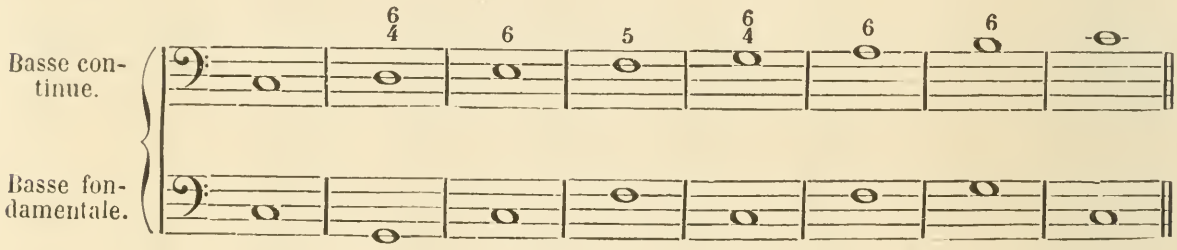
1° Accord parfait majeur sur la tonique;

2° Accord parfait majeur sur la dominante;

3° Accord parfait majeur sur la sous-dominante.

On voit que les trois accords de mode majeur ont l'enchaînement suivant sur la basse fondamentale;

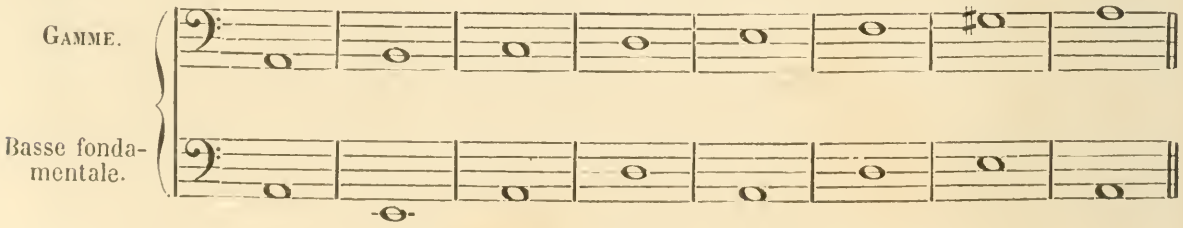
d'où il résulte que la gamme, étant la basse continue, devra se chiffrer de la manière suivante :



HARMONIE NATURELLE TONALE (MODE MINEUR).

HARMONIE SIMPLE.

Accords parfaits déterminés par l'enchaînement des degrés de la gamme mineure sur l'échelle diatonique.

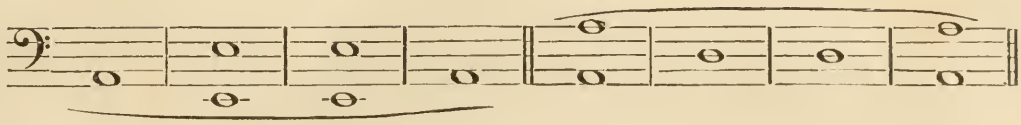


1° Accord mineur sur la tonique;

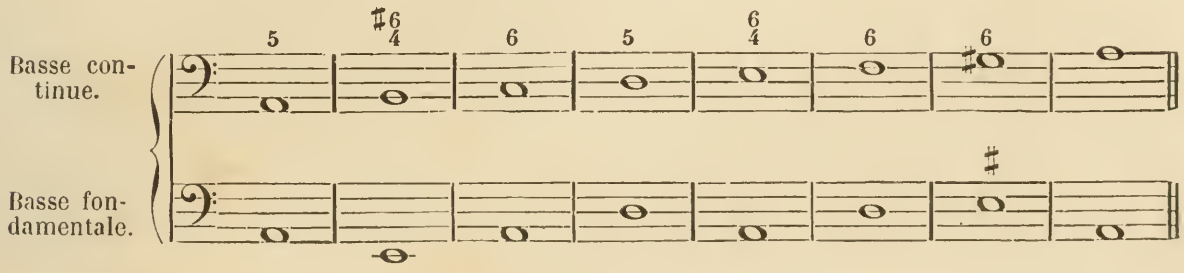
2° Accord parfait majeur sur la dominante;

3° Accord mineur sur la sous-dominante.

On voit que ces trois accords ont l'enchaînement suivant sur la basse fondamentale;

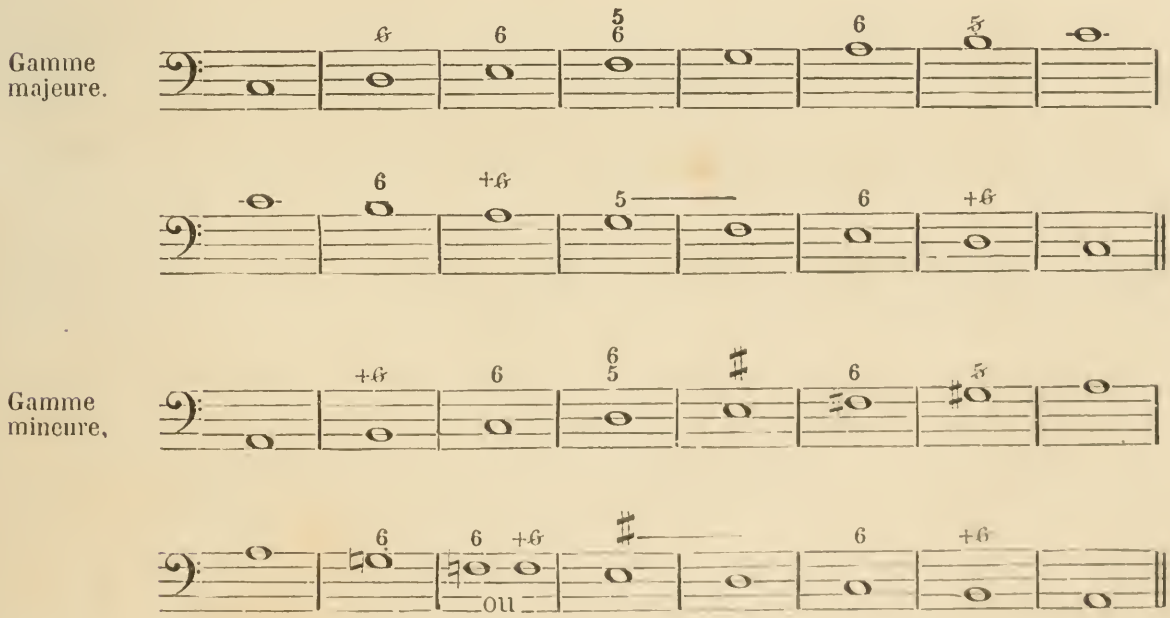


d'où il résulte que la gamme, étant la basse continue, devra se chiffrer de la manière suivante :



RÈGLE DE L'OCTAVE (1).

Formule harmonique publiée la première fois par le sieur Delair, en 1700, laquelle détermine, sur la marche diatonique de la basse, l'accord convenable à chaque degré du ton, tant en mode majeur qu'en mode mineur, et tant en montant qu'en descendant.



Les accords sont déterminés par la règle de l'octave relativement au rang qu'occupent les notes de la basse et à la marche qu'elles suivent dans un ton donné.

(1) Campion imagina, dit-on, la règle de l'octave; et c'est par cette méthode que la plupart des maîtres enseignent encore aujourd'hui l'accompagnement.

Cette règle doit s'étudier sur la basse fondamentale pour en bien comprendre le sens.

Gamme majeure.

Basse fondamentale.

(a)

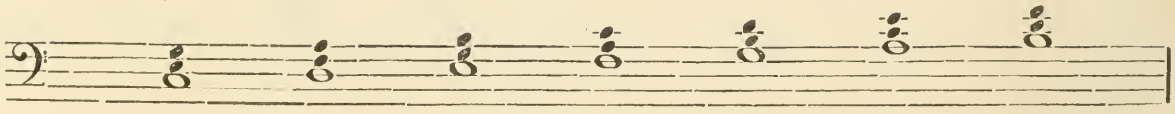
Gamme mineure.

Basse fondamentale.

(a)

ou

Si l'on employait progressivement l'accord de quinte sur les sept degrés respectifs de l'échelle,

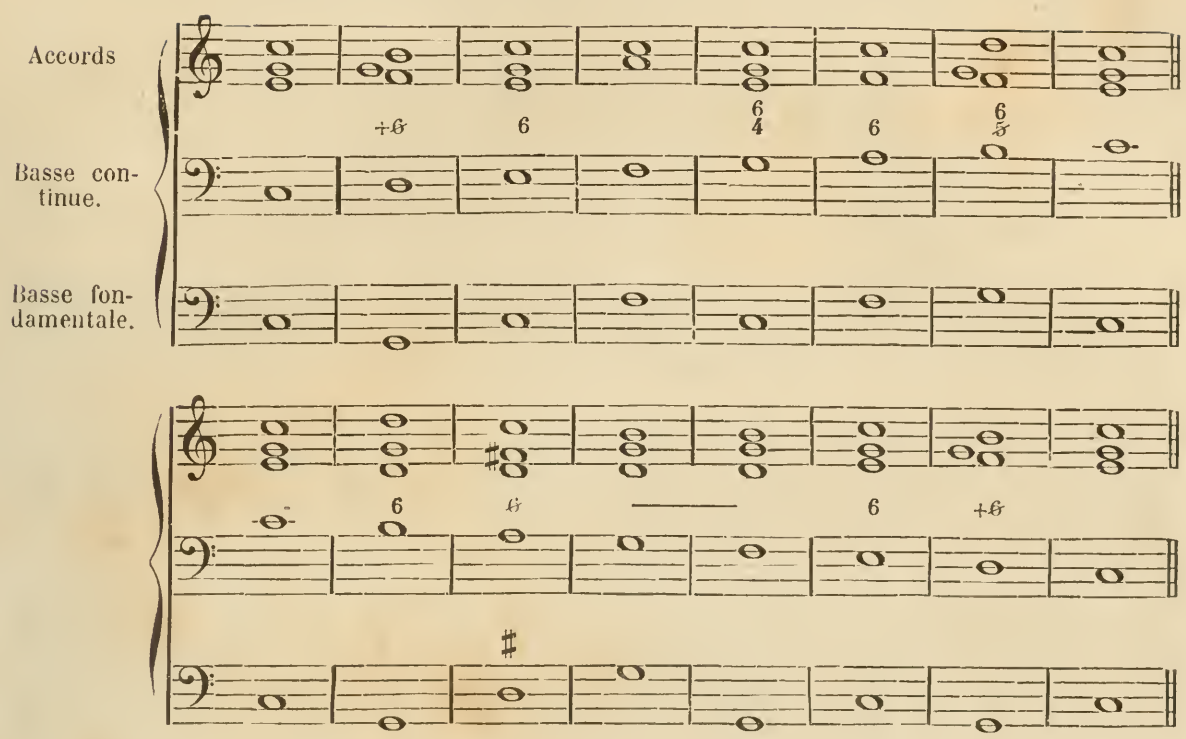


il en résulterait une harmonie défectueuse et désagréable à l'oreille.

C'est pourquoi les maîtres de l'art, conservant sur les trois principaux degrés de l'échelle les trois accords parfaits de mode majeur, ont placé leurs dérivés sur les autres degrés, en y sous-entendant toujours la corde fondamentale qui appartient à chacun d'eux, comme on peut le voir par les deux démonstrations de la basse fondamentale et de la basse continue, avec les chiffres propres aux accords, sur l'échelle tant de mode majeur que de mode mineur, afin que l'on puisse voir pratiquement que l'harmonie primitive consiste dans celle d'unisson, tierce et quinte, et que la basse continue ne détruit pas la basse fondamentale, et qu'elle en module la marche pour éviter la rencontre des quintes et des octaves.

(a) Rectification du chiffrage.

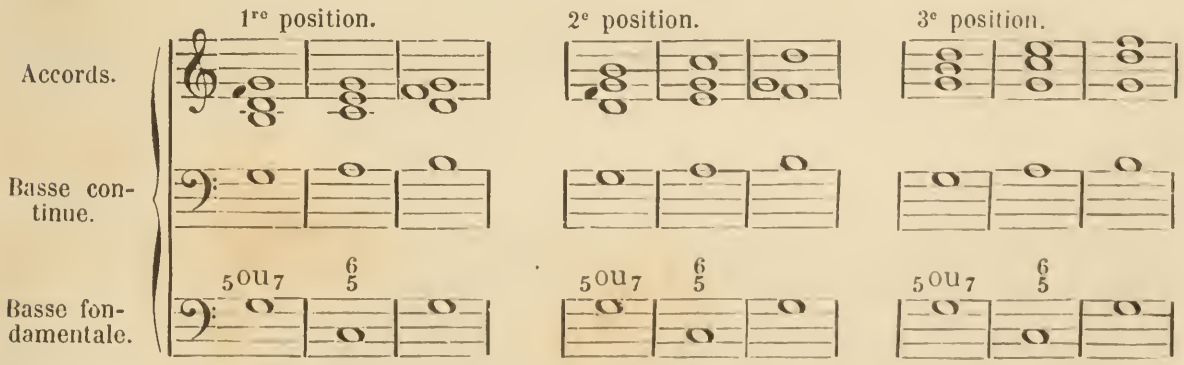
Première démonstration sur l'échelle de mode majeur.



Dans cette première échelle la corde fondamentale de la cinquième montante du ton est le *do,* basse de l'accord parfait; composé d'unisson, tierce et quinte; et qui, dans le renversement des parties vers l'aigu, se change en quarte et sixte sur la corde *sol* de la basse continue. Ce principe a fait naître la question de savoir si la cinquième montante du ton doit s'accompagner de la tierce et quinte ou de la quarte et sixte, ce qui n'a pas encore été décidé positivement.

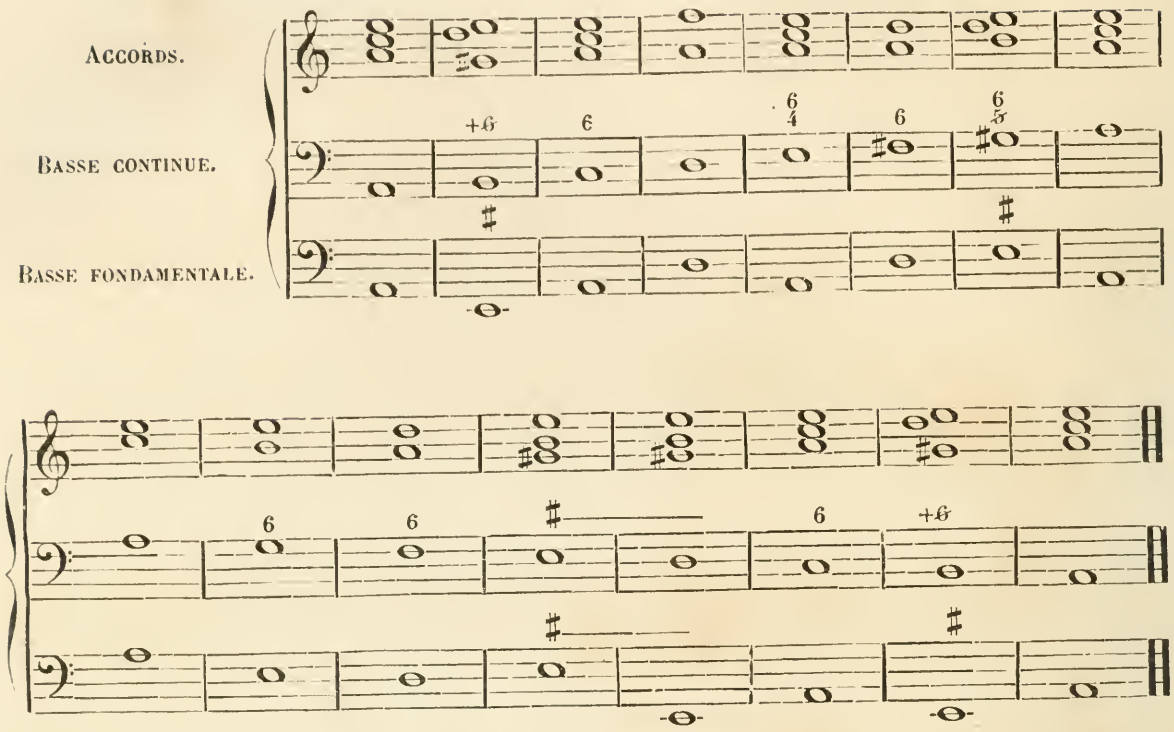
On pourrait, dit Rousseau, changer l'accord de la dominante en lui donnant la sixte et quarte au lieu de la quinte ou septième, et alors la sixte simple irait très-bien sur la sixième note qui suit; mais la sixte et quarte irait très-mal sur la dominante, à moins qu'elle n'y fût suivie de l'accord parfait ou de la septième, ce qui ramènerait la difficulté.

Quant à la sixième note, il n'y a qu'un seul accord à lui donner; savoir : celui de septième, non une septième fondamentale, qui ne pouvant, dans cette marche, se sauver que d'une autre septième fondamentale, serait une faute, mais une septième renversée d'un accord de sixte ajoutée sur la tonique.



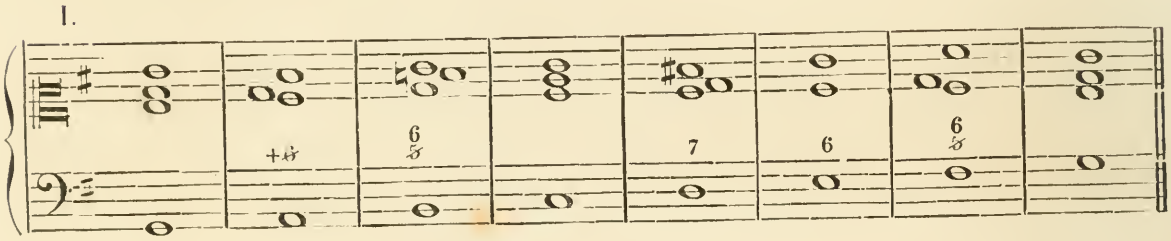
Mais l'enchaînement des accords, d'après la basse fondamentale, est défectueux.

Deuxième démonstration sur l'échelle de mode mineur.

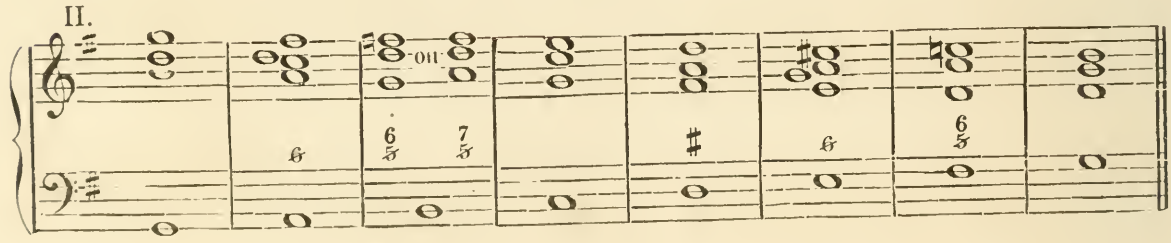


DIVERSES VERSIONS SUR LA RÈGLE DE L'OCTAVE.

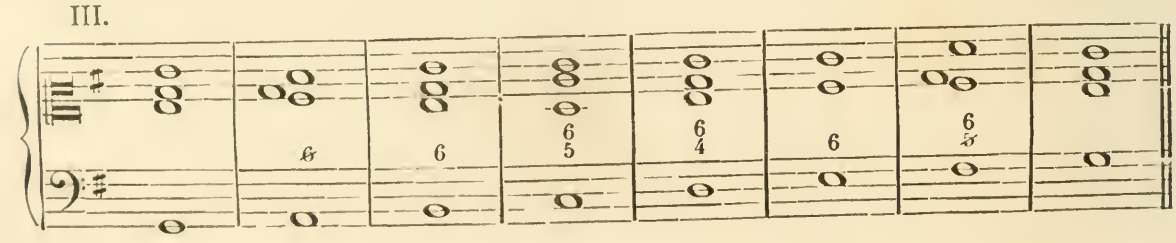
I.



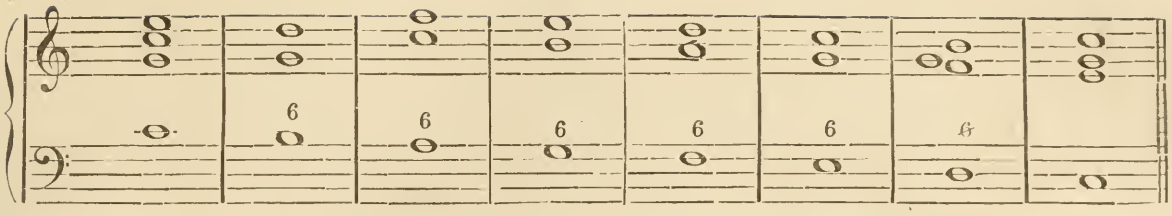
II.



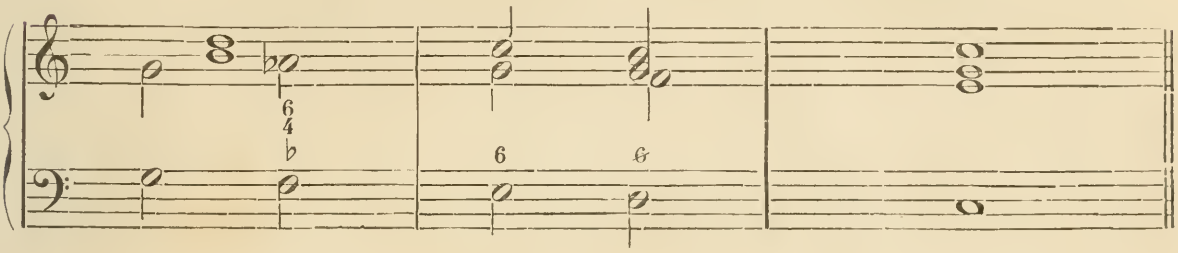
III.



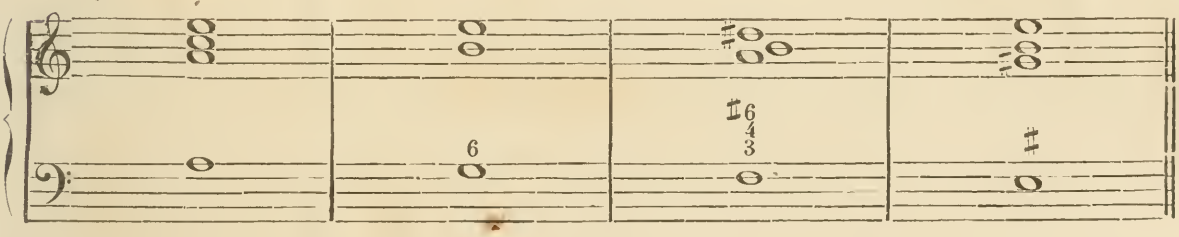
IV.



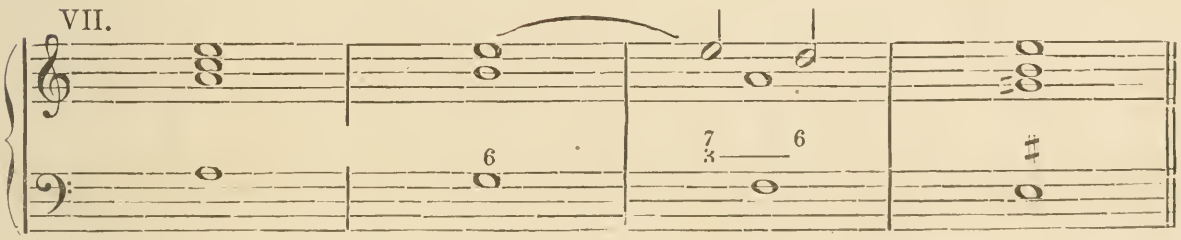
V.



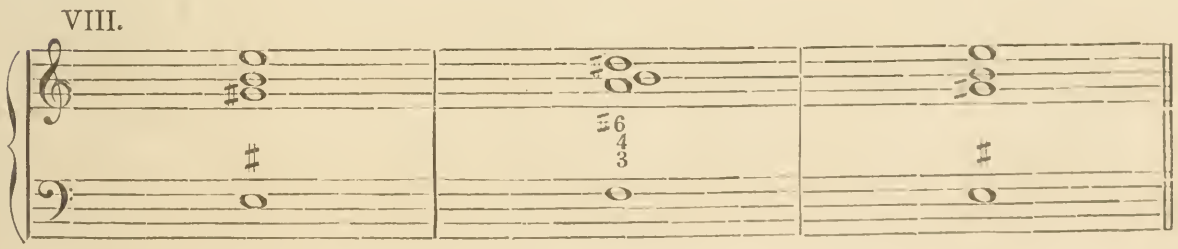
VI.



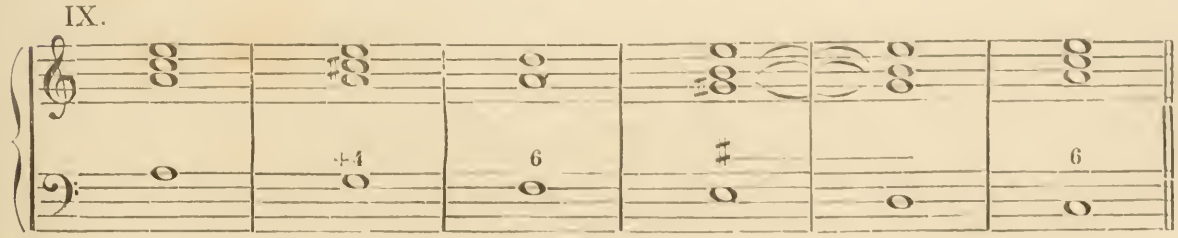
VII.



VIII.



IX.



Une règle qui sert, non-seulement dans la pratique, mais de modèle pour la pratique, ne doit point se tirer de ces combinaisons théoriques rejetées par l'oreille, et chaque note, surtout la dominante, y doit porter son accord propre, lorsqu'elle peut en avoir un.

Échelle de mode majeur (1re *position*).

I.

Échelle de mode mineur (1re *position*).

II.

Échelle de mode majeur (2e *position*).

Échelle de mode mineur (2e *position*).

Échelle de mode majeur (3e *position*).

Échelle de mode mineur (3e *position*).

(Fenaroli.)

Les trois positions, dans les deux modes, ont été établies pour faciliter l'accompagnement avec l'approximation des intervalles, et les chiffres sur la basse conservent leur ordre naturel, quoique les parties d'une composition soient différemment disposées (1).

(1) Voir le *Cours complet d'harmonie et de haute composition* de Fenaroli, réalisé par E. Deldevez.

FIN DE LA DEUXIÈME ET DERNIÈRE PARTIE.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Dédicace. V
Lettre à E. Chaine. VII
Préface. 1

PREMIÈRE PARTIE.

LIVRE PREMIER.

PRÉLIMINAIRES.

1. Musique. 7
2. Mélodie. 7
3. Rhythme. 7
4. Cadence. 7
5. Harmonie. 7
6. Composition. 7
7 Son. 7
8. Tempérament. 8
9. Ton. 8
10. Accord. 8
11. Triade harmonique. 8
12. Partimento. 9
13. Corps sonore. 9
14. Monocorde. 9
15. Mesure. 10
16. Temps. 10
17. Mouvement. 10
18. Notes. 10
19. Valeur des notes. 10
20. Classification des mesures. 13

LIVRE DEUXIÈME.

INTERVALLES.

CHAPITRE Ier. — 1. Intervalles. 16
2. Unisson. 16
3. Étendue. 16
4. Échelle. 17
5. Système. 17
6. Octave. 17
7. Réplique. 17
CHAPITRE II. — 8. Échelle diatonique. 17
9. Tétracorde. 18
10. Mode. 19
11. Degré. 20
12. Tonalité. 20
13. Gamme. 21
14. Ton. 22
15. Comma. 22
16. Cordes ou degrés de l'échelle diatonique. 24
17. Division des intervalles. 25
18. Résumé. 27
19. Division des intervalles simples. 27
20. Genres. 29

LIVRE TROISIÈME.

CHAPITRE Ier. — Échelle diatonique (étude). 30
Formation des intervalles. 36
Démonstration de la formation des intervalles simples. 37
Tableau des intervalles simples. 38
Composition des intervalles simples. 39
Triton. 45
De l'absence du *sol* ♭ dans le tableau de la formation des intervalles. 48
Démonstration du principe de formation des intervalles. 50
CHAPITRE II. — Intervalles harmoniques. 56
CHAPITRE III. — Renversement des intervalles. 61
Tableau des intervalles directs et de leurs correspondants. 62
CHAPITRE IV. — Conclusion. 65
Intervalle (acception générale). 65
Ton. 68
Semi-ton. 68
Demi-ton diatonique 69
Demi-ton chromatique. 69
Quart de ton. 69
Composition des intervalles. 70

DEUXIÈME PARTIE.

LIVRE QUATRIÈME.

ACCORDS.

CHAPITRE Ier. — Accord. 77
Accords de quinte ou de trois sons. 80
Accord de septième dominante. 83
Accord fondamental de neuvième dominante. 83
Accord de septième de sensible. 85
Accord de septième diminuée. 85
Accord de septième de seconde en mineur 86
Accord de septième mixte. 87
Préparation. 87
Suspension. 87
Percussion. 87
Résolution. 87
Dissonnance. 88
Accord de septième de seconde en majeur 88
Succession de cadences 89
Accords de septième des premier, troisième, quatrième et sixième degrés. . . . 89
Accord de quinte augmentée. 89
Accord de septième dominante avec quinte augmentée. 89
Accord de neuvième dominante avec quinte augmentée. 89
Accord de sixte augmentée. 90
Accord de septième sensible. 90
Nomenclature des tableaux. 91
Tableaux des accords et de leurs renversements dans la position normale que chacun d'eux occupe sur l'échelle diatonique résultant du système de la tonalité moderne. 93
CHAPITRE II. — Tons. 129
Gamme. 129
Gamme italienne. 131
Gamme française. 133
Gamme allemande. 133
Muances. 134
Transposition. 134
Solfier au naturel. 134
CHAPITRE III. — Règle de l'octave. 137
Formation des intervalles naturels aux gammes majeures. 138

CATALOGUE GÉNÉRAL

DES

ŒUVRES DE E. M. E. DELDEVEZ.

Op. 1. **Ouverture de concert.**
— Grande partition.
— Partition de piano à deux mains.
— Partition de piano à quatre mains.
— Parties séparées.

Op. 2. **Première symphonie.**
— Grande partition.
— Partition de piano à deux mains.
— Parties séparées.

Op. 3. **Robert Bruce**, grande ouverture.
— Grande partition.
— Partition de piano à quatre mains.
— Parties séparées.

Op. 4. **Six morceaux de chant**, avec accompagnement de piano.
— N° 1. Le *Contrebandier*, couplets pour baryton.
— N° 2. *Comme autrefois*, romance pour ténor.
— N° 3. *Ma Claire est si jolie*, mélodie pour ténor (violoncelle obligé).
— N° 4. *Notre-Dame des orages*, villanelle pour ténor.
— N° 5. *Les Présages*, ballade pour soprano (cor obligé).
— N° 6. *Le Soir*, nocturne pour soprano et ténor.

Op. 5. **Lady Henriette**, ballet (3e acte).
— Grande partition.
— Duo pour piano et violon.
— Valse pour le piano.
— Polka pour le piano.

Op. 6. **Paquita**, ballet en deux actes.
— Grande partition.
— *Souvenir de Paquita*, fantaisie pour piano et violon.
— Airs de ballet pour le piano, en trois suites.
— Fragments inédits.

Op. 7. **Messe de Requiem.**
— Grande partition.
— Partition piano et chant.
— Parties séparées d'orchestre.
— Parties séparées de chant.
— *Introït* pour voix d'hommes.

Op. 8. **Deuxième symphonie** (*in stile maestoso*).
— Grande partition.
— Partition de piano à deux mains.
— Parties séparées.

Op. 9. **Premier trio** pour piano, violon et violoncelle.
— Partition.
— Parties séparées.

Op 10. **Quatuors** pour deux violons, alto et violoncelle (nos 1 et 2).
— Partitions.
— Parties séparées.

Op. 11. *a.* **Eucharis**, ballet en deux actes.
— Grande partition.
— *Bacchanale aux flambeaux* (tirée d'*Eucharis*) pour orchestre.
— *b.* **Mazarina**, ballet en cinq tableaux.
— Grande partition.
— Duo pour piano et violon.

Op. 12. **Vert-Vert**, ballet.
— Grande partition.
— Duo-fantaisie pour piano et violon.

Op. 13. **Six Études-caprices** pour violon seul.

Op. 14. *a.* **O Salutaris**, pour soprano ou ténor, avec orgue ou piano
— *b.* **Mélodie religieuse** pour violon et harmonium.

Op. 15. **Symphonie héroï-comique** (n° 3).
— Grande partition.
— Partition de piano à deux mains.
— Parties séparées.

Op. 16. **La Vendetta**, scène lyrique pour soprano et ténor.
— Grande partition.
— Partition piano et chant.
— Parties séparées.
— Air pour soprano et piano.

Op. 17. **Velléda**, scène lyrique pour soprano, chœur et orchestre
— Grande partition.
— Partition piano et chant.
— Parties séparées.
— Air pour soprano et piano.

Op. 18. **Chœurs religieux, hymnes**, etc., pour soprano, contralto, ténor, basse.
— **O Fons amoris** (n° 2), chœur à quatre voix et orchestre.
— Partition.
— Parties séparées.

Op. 19. **Œuvres de composition des violonistes célèbres depuis Corelli jusqu'à Viotti**, avec parties concertantes réalisées pour piano et violon.

Op. 20. **Le violon enchanté**, grand opéra en un acte.
— Grande partition.
— Partition piano et chant.
— *Ouverture*, grande partition.
— Partition de piano à quatre mains.
— Parties séparées.

Op. 21. **Yanko le bandit**, ballet en deux actes.
— Grande partition.
— Fragments inédits.

Op. 22. **Quintette** pour deux violons, alto, violoncelle et contre-basse
— Partition.
— Parties séparées.

Op. 23. **Deuxième trio** pour piano, violon et violoncelle.
— Partition.
— Parties séparées.

Op. 24. **Six romances sans paroles** pour le piano.
— **Trois préludes** (*le Passé*, *le Présent*, *l'Avenir*).

Op. 25. * * *, opéra-comique en un acte.
Grande partition.
— Partition piano et chant.
— *Ouverture*, grande partition.
— Parties séparées.

ŒUVRES DÉTACHÉES.

Le dernier des Mohicans, ballade pour baryton et piano.
Six romances, avec accompagnement de piano.

PREMIÈRE SUITE.

N° 1. *L'Adieu*, pour ténor.
N° 2. *Le Monastère*, pour contralto.
N° 3. *Zelmire*, pour basse.

DEUXIÈME SUITE.

N° 4. *Le Sommeil*, pour ténor.
N° 5. *C'est si joli d'aller au bal*, pour soprano.
N° 6. *Lorsque la nuit descend sur la lagune*, pour contralto.

N° 2 *bis*. **Le Monastère**, pour contralto et orchestre.

— Partition.

— Parties séparées.

Divertissement ou **Airs de ballets**, pour le piano.

PREMIER LIVRE.	DEUXIÈME LIVRE
N° 1. *La Styrienne.*	N° 4. *La Polka.*
N° 2. *La Schottisch.*	N° 5. *L'Allemande.*
N° 3. *La Redowa.*	N° 6. *La Barcarolle.*

Valse caractéristique, pour le piano.

Étude-fantaisie, pour le piano.

Duo énigmatique, pour piano et violon.

Monologue, scène pour contralto, avec accompagnement de piano.

TRILOGIE.

1° **Principes de la formation des intervalles et des accords**, d'après le système de la tonalité moderne.

2° **Fenaroli**, Cours complet d'harmonie et de haute composition (réalisé).

3° **Œuvres de composition des violonistes célèbres, depuis Corelli jusqu'à Viotti** (op. 19), première suite.

— **Œuvres choisies des compositeurs célèbres, depuis Lulli jusqu'à Wagner,** avec parties concertantes réalisées pour piano et violon, deuxième suite.

— **Fondation de l'opéra en France**, transcriptions et réalisations d'œuvres anciennes pour chant et orchestre, troisième suite.

La notation de la musique classique comparée à la notation de la musique moderne, etc.

ŒUVRES INÉDITES.

Études (harmonie, contre-point, fugue).

Cours d'harmonie.

Agar, scène pour contralto et piano.

Samson, grand opéra (deux actes), partition d'orchestre.

La Vendetta, scène lyrique (2e grand prix), partition d'orchestre.

Vocalises pour soprano et piano.

Fernand, scène lyrique, partition d'orchestre.

Duo pour soprano et ténor, avec accompagnement de piano.

Loyse de Montfort, scène lyrique, partition d'orchestre.

Air pour soprano et orchestre.

Lionel Foscari, scène lyrique, partition d'orchestre.

Romances avec accompagnement de piano.

Airs de danse, partitions d'orchestre.

Airs originaux.

Airs nationaux.

BINDING SECT. JAN 25 1971

ML
3809
D34

Deldevez, Édouard Marie Ernest
Principes de la formation des intervalles

Music

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY